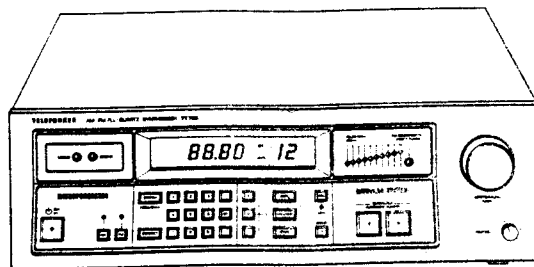


# TELEFUNKEN

## HIFI-Tuner TT 750 hifi

Druck-Nr. 319 406 805

Schaltplan – Lagepläne  
Service-Einstellungen – Ersatzteile  
Schematic Diagram – Component Layouts  
Service Adjustments – Spare Parts  
Schéma – Plan de localisation  
Réglages de service – Pièces de rechange



E-Nr. met.-br. 303951100

Champ.-met. 303951242

### Technische Daten

#### Empfangsteil/FM

Wellenbereich	87,6 – 108 MHz
Kreise	11
Empfindlichkeit	0,6 $\mu$ V an 60 $\Omega$ Mono 2 $\mu$ V an 60 $\Omega$ Stereo
Zwischenfrequenz	10,7 MHz
ZF-Bandbreite	150 kHz
Selektion	> 80 dB bei $\pm$ 300 kHz ab Antenne
Klirrfaktor	< 0,25 % Mono/< 0,4 % Stereo
Bereich der Feldstärkeanzeige	20 $\mu$ V – 5 mV
Fremdspannungs- abstand FM	> 64 dB Mono/60 dB Stereo (SP)
Geräuschspannungs- abstand FM	> 71 dB Mono/66 dB Stereo (A)
Pilotton-Unterdrückung	> 53 dB (nach DIN 45500, Bl. 2)
Übersprechdämpfung	> 40 dB/1 kHz

#### Empfangsteil/AM

Wellenbereiche	MW = 510 – 1609 kHz (588 – 186 m)
Kreise	6
Zwischenfrequenz	460 kHz
ZF-Bandbreite	4,7 kHz

#### Allgemeines

Netzanschluß	220/110 V
Sicherungen	Primär: T 200 mA Sekundär: T 500 mA T 100 mA
Gehäuseabmessungen	460 x 145 x 350 mm (B/H/T)
Gewicht	7 kg

### Technical data

#### FM Receiver

Wave Bands	87,6 – 108 MHz
Circuits	11
Sensitivity	0,6 $\mu$ V on 60 Ohms 2,05 $\mu$ V on 240 Ohms
Intermediate Frequency	10,7 MHz
IF Bandwidth	150 kHz
Selection	> 80 dB at $\pm$ 300 kHz aerial signal
Distortion factor	< 0,25 Mono/< 0,4 Stereo
Field strength indicating range	20 $\mu$ V – 5 mV
FM extraneous voltage ratio	> 64 dB mono/60 dB Stereo (to DIN 45500, fol. 2)
FM signal-to-noise ratio	> 62 dB mono/66 dB stereo (A)
Auxiliary carrier suppression	> 53 dB (to DIN 45500, fol. 2)
Cross-talk attenuation	> 40 dB/1 kHz

#### AM Receiver

Wave Bands	MW = 510 – 1609 kHz (588 – 186 m)
Circuits	6
Intermediate Frequency	460 kHz
IF Bandwidth	4,7 kHz

#### General

Mains Connection	220/110 V
Fuses	Primary: T 200 mA secondary: T 500 mA T 100 mA
Dimensions	460 x 145 x 350 mm (W/H/D)
Weight	7 kg

### Caractéristiques techniques

#### Partie réceptrice FM

Gamme d'ondes	87,6 – 108 MHz
Circuits	11
Sensibilité	0,6 $\mu$ V sur 60 Ohm 2,05 $\mu$ V sur 240 Ohm
Fréquence intermédiaire	10,7 MHz
Bande passante FI	150 kHz
Sélection	> 80 dB pour $\pm$ 300 kHz au départ de l'antenne
Facteur de distorsion	< 0,25 % mono/< 0,4 % stéréo
Plage de l'instrument d'accord	20 $\mu$ V – 5 mV
Rapport signal/bruit linéaire FM	> 64 dB mono/60 dB stéréo
Rapport signal/bruit pondéré FM	> 62 dB mono/66 dB stéréo (A)
Réjection fréquence pilote	> 53 dB (suivant DIN 45500, f° 2)
Diaphonie	> 40 dB/1 kHz

#### Partie réceptrice AM

Gammes d'ondes	PO = 510 – 1609 kHz (588 – 186 m)
Circuits	6
Fréquence intermédiaire	460 kHz
Bande passante FI	4,7 kHz

#### Généralités

Tensions secteur	220/110 V
Fusibles	Primaire: T 200 mA secondaire: T 500 mA T 100 mA
Dimensions	460 x 145 x 350 mm (L/H/P)
Poids	7 kg

# Service-Hinweise

Art der Einstellung	Vorbereitung	Messgerät	Einstellung	Anmerkung
FM-ZF-Frequenz-Abgleich (ZF-Feinabgleich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 94 \text{ MHz} \pm 1 \text{ kHz}</math></li> <li>● Abstimmen des Tuners auf 94 MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● UKW-Meßsender an UKW-Antennenbuchse</li> <li>● Voltmeter an LE 9 Pkt. 3 u. 4</li> </ul>	Mit R 712 von 0 V auf + 150 mV $\pm$ 50 mV einstellen	R 712 befindet sich auf dem Dig.-Abst.-System
AM-AFC-Abgleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> <li>● Abstimmen des Tuners auf 600 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AM-Meßsender an AM-Antennenbuchse</li> <li>● Digital-Voltmeter an LE 9 Pkt. 3 bzw. auf LE 9 Pkt. 4</li> </ul>	Mit Fi 174 auf 0 bis -30 mV einstellen	Fi 174 befindet sich auf der AM-AFC-Platte
AM-Suchlauf-Schwelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 40 \mu\text{V}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> <li>● Abstimmen des Tuners auf 600 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AM-Meßsender an AM-Antennenbuchse</li> <li>● Digital-Voltmeter an LE 9 Pkt. 2 u. Masse</li> </ul>	Mit R 526 0,1 V einstellen	R 526 befindet sich auf NF-Vorverstärker-Platte
Antennenspannungsregelung	Bereich MW-2 Frequenz: 600 kHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Einspeisung wie bei AM-Abgleichstabelle (S. 8) (Einspeisung an AM-Buchse 201).</li> <li>● Digital-Voltmeter an M 14</li> </ul>	Mit R 279 bei einer Eingangsspannung von 40 mV an M 14 eine Spannung von 7,5 V einstellen	Spannung an M 14 im ungeregelten Zustand: 8,5 V

**Stereo-Einschaltsschwelle:** R 139 ist werksseitig so eingestellt, daß bei  $U_e = 1,5 \mu\text{V}$  (an 60 Ohm) der S/N-Abstand = 30 dB beträgt (Stereo-Betrieb). Wenn ASL-Taste gedrückt: S/N-Abstand ca. 40 dB.

**Stummabstimmung:** R 134 ist werksseitig so eingestellt, daß bei  $U_e = 1,5 \mu\text{V}$  (an 60 Ohm) die Stummabstimmung anspricht.  
Abgleichkriterium: Die Gleichspannung an SV 36/2 springt von 2 V auf ca. 16 V. (R 109: siehe Seite 6, Demodulator-Abgleich).

**Exact Tuning:**  $U_{HF} = 0,5 \text{ mV}$  (an 60  $\Omega$ ).  
Innerhalb einer Verstimmung von  $\pm 20 \text{ kHz}$  muß die Exact-Tuning-Lampe aufleuchten.

## Service Instructions

Type of Adjustment	Pre-setting	Test Equipment	Adjustment	Remarks
Alignment FM-IF frequency (IF-Fine adjusting)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 94 \text{ MHz} \pm 1 \text{ kHz}</math></li> <li>● Adjust the tuner at 94 MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FM-generator on BU 601</li> <li>● Voltmeter on LE 9 Point 3 and 4</li> </ul>	Adjust R 712 from 0 V to + 150 mV $\pm$ 50 mV	R 712 is to be found on Dig.-Abst.-System-Unit
Alignment AM-AFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> <li>● Adjust the tuner at 600 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AM-Generator on BU 201</li> <li>● Digital-Voltmeter on LE 9 Point 3 or on LE 9 Point 4</li> </ul>	Adjust with Fi 174 from 0 mV to -30 mV	Fi 174 is to be found on the AM-AFC-Unit
AM-search-run-threshold	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>U_{HF} = 40 \mu\text{V}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> <li>● Adjust the tuner at 600 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AM-Generator on BU 201</li> <li>● Digital-Voltmeter on LE 9 Point 2 and earth</li> </ul>	Adjust with R 526 (0,1 V)	R 526 is to be found on the AF-Preamplifier unit
Antenna voltage regulator	Range MW-2 Frequency: 600 kHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Feeding as at alignment chart AM (Page 9) (Feeding at BU 201)</li> <li>● Digital-Voltmeter on M 14</li> </ul>	Adjust with R 279 7,5 V at point M 14. Input signal = 40 mV	The voltage at Point M 14 is in not regulated state: 8,5 V

**Stereo Switch Over Threshold:** R 139 has been so adjusted during production, that with an I/P voltage of  $\geq 1,5 \mu\text{V}$  (into 60 ohms) the S/N ratio on stereo operation is 30 dB. With the ASL button pressed the S/N ratio is approx. 40 dB.

**Muting:** R 134 has been so adjusted at the factory that with an I/P voltage of  $\geq 1,5 \mu\text{V}$  (into 60 Ohms) the muting will get into function.  
Criterion for alignment: The DC voltage at SV 36/2 jumps from 2 V to approx. 16 V. (R 109: vd. p. 7, demodulator alignment).

**Exact tuning:**  $U_{HF} = 0,5 \text{ mV}$  (at 60  $\Omega$ )  
Within a detuning of  $\pm 20 \text{ kHz}$  the exact-tuning-lamp must light up

# Instructions de réglage

Genre de réglage	Conditions de réglage	Appareil de mesure	Réglage	Remarques
Alignement FM-Fi fréquence (Ajustage Précis de Fi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 94 \text{ MHz} \pm 1 \text{ kHz}</math></li> <li>● Accorder le tuner à 94 MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Générateur FM sur prise d'antenne (BU 601)</li> <li>● Voltmètre à LE 9 Point 3 et 4</li> </ul>	Régler avec R 712 de 0 V à + 150 mV $\pm 50 \text{ mV}$	R 712 se trouve au plaque de Dig -Abst.-System
Alignement AM-AFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> <li>● Accorder le tuner à 600 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Générateur AM sur Prise d'antenne AM (BU 201)</li> <li>● Voltmètre à digites à LE 9 Point 3 ou LE 9 Point 4</li> </ul>	Régler avec Fi 174 auf 0 jusqu'à - 30 mV	Fi 174 se trouve au plaque AM-AFC
Chercheur de seuil AM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_{HF} = 40 \mu\text{V}</math> <math>f_{HF} = 600 \text{ kHz}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Générateur AM à la prise d'antenne AM</li> <li>● Voltmètre à digites à LE 9 Point 2 et masse</li> </ul>	Régler avec R 526 une tension de 0.1 V	R 526 se trouve sur la plaque Préampli BF
Réglage de tension d'antenne	Gamme MW-2 Fréquence: 600 kHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentation comme en tableau d'alignement AM; Page 9. (Alimentation à BU 201)</li> <li>● Voltmètre à digites à M 14</li> </ul>	Régler avec R 279 une tension de 7.5 V à M 14. (Tension d'entrée est 40 mV)	La tension au Point M 14 est en état non réglé: 8.5 V

**Seuil stéréo:** A l'usine, R 139 a été réglé de telle manière que le rapport S/B est de 30 dB avec une tension  $U_e = 1.5 \mu\text{V}$  (à 60  $\Omega$ ) (stéréo).  
Touche ASL enclenchés: Rapport S/B env. 40 dB.

**Accord silencieux:** A l'usine, R 134 a été réglée de telle manière que l'accord silencieux entre en fonction avec une tension  $U_e \geq 1.5 \mu\text{V}$  (à 60 Ohms).  
Critère d'alignement: La tension directe à SV 36/2 saute de 2 V à env. 16 V. (R 109: v. page 7, alignement du démodulateur).

**Accord Précis:**  $U_{HF} = 0.5 \text{ mV}$  (à 60  $\Omega$ ).  
Au dedans un désaccord de  $\pm 20 \text{ kHz}$ , il faut que le tuning Précis-lampe doit éclairer.

## Ausbauhinweise für Schalterplatte

### 1. Gehäuse-Oberteil

4 Schrauben aus den Seitenteilen herausdrehen und das Gehäuse-Oberteil nach hinten abnehmen.

### 2. Frontblende

2 Schrauben unten (links und rechts) herausdrehen. Einstellknöpfe abschrauben und Frontblende nach vorn abnehmen.

### 3. Bedienteil

2 Schrauben rechts oben und eine links herausdrehen; Bedienteil nach oben herausnehmen, und die 13 Befestigungsschrauben der Schalterplatte herausdrehen. Schalterplatte abnehmen.

## Removal Instructions for Switch Board

### 1. Upper housing section

Unscrew four screws from the sides and remove the upper housing section towards the rear.

### 2. Front panel

Unscrew the two screws at the bottom (left and right). Unscrew the adjustment knobs and remove the front panel towards the front.

### 3. Operating section

Unscrew the two screws at the top right and one at the top left. Lift out the operating section and unscrew the 13 mounting screws for the switch board. Remove the switch board.

## Instructions de démontage pour la plaque d'interrupteur

### 1. Partie supérieur du boîtier

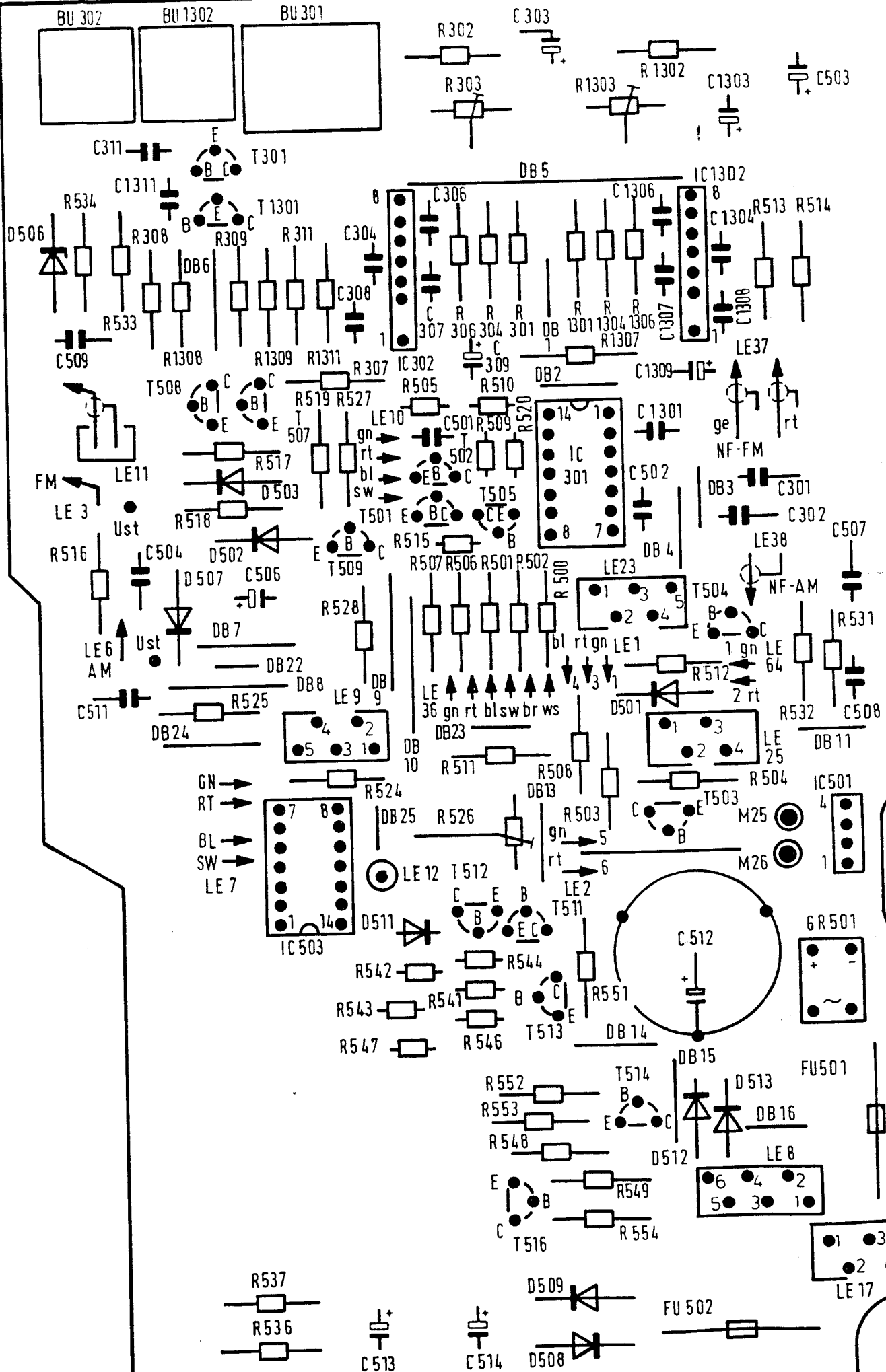
Dévisser à fond 4 vis des parties latérales et retirer vers l'arrière la partie supérieure du boîtier.

### 2. Plaque frontale

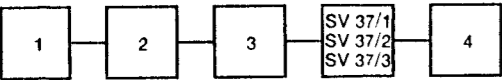
Dévisser complètement 2 vis situées en bas (à gauche et à droite). Dévisser les boutons de réglage et retirer vers l'avant la plaque frontale.

### 3. Module de commande

Dévisser à fond 2 vis situées à droite en haut et une à gauche; retirer le module de commande vers le haut et dévisser les 13 vis de fixation de la plaque d'interrupteur. Retirer la plaque d'interrupteur.



Decoderabgleich · Decoder alignment · Aligement du décodeur



- 1. RC Generator
- 2. Stereo Coder
- 3. UKW-Meßsender, stereomodulierbar
- 4. NF-Röhrenvoltmeter RE = 1 MΩ, z. B. RV 55

- 1. Générateur RC
- 2. Codeur stéréo
- 3. Emetteur de mesure FM, modulable en stéréo
- 4. Voltmètre à lampes BF RE = 1 MΩ (RV 55)

Vorbereitung Preparation Préparation	Meßsender: Signal generator: Générateur:	240 Ω symm. auf Dipolbuchsen 240 Ohms symm. to dipole sockets 240 Ohms symétr. sur prises dipôle	HF-Spannung: RF-voltage: Tension HF:	0,5 mV an 60 Ω 0,5 mV at 60 Ohms 0,5 mV à 60 Ohms
	Modulation über Coder mit: Modulate via the encoder with: Moduler à travers codeur avec:	1 kHz im rechten Kanal 19 kHz mit Normalphase 1 kHz in the right-hand channel 19 kHz with standard phase 1 kHz dans le canal de droite 19 kHz avec phase normale	(40 kHz Hub) (6 kHz Hub) (40 kHz deviation) (6 kHz deviation) (déviatiön 40 kHz) (déviatiön 6 kHz)	 Nullpunkt centre zero point zéro
1.	Empfänger: Récepteur:	Optimal abgestimmt auf Meßsenderfrequenz (Nulldurchgang an M 7/M 8)	Tuned to Signal Generator frequency	Alignement optimal sur fré- quence émetteur de mesure
2.	Meßsender unmoduliert Signal generator, unmodulated Générateur, non modulé	Frequenzzähler an M 9 Frequency Counter to M 9 Compteur de fréquence sur M 9	Mit R 157 19 kHz ± 20 Hz ein- stellen Adjust with R 157 19 kHz ± 20 Hz Régler avec R 157 19 kHz ± 20 Hz	
3.	Coder rechts modulieren Modulate coder right-hand Moduler le codeur à droite	NF-Röhrenvoltmeter an SV 37/1 A.F.-VTVM to SV 37/1 Voltmètre à lampes BF à SV 37/1	Übersprechen auf Minimum (R 149) Crosstalk to minimum (R 149) Diaphonie sur minimum (R 149)	 muß leuchten must light up doit éclairer Stereolampe
4.	Coder links modulieren. Übersprechen an SV 37/3 kontrollieren. Bei Abweichung ≥ 3 dB muß mit R 149 zwischen beiden Kanälen ausgemittelt werden. Modulate coder left-hand. Control crosstalk at SV 37/3. In case of deviation 3 dB equalize between both channels by help of R 149. Moduler le codeur de gauche. Contrôler la diaphonie à SV 37/3. En cas de déviation 3 dB, égaliser entre les deux canaux à l'aide de R 149.			
5.	Kontrolle: Bei AM-Betrieb darf keine 19 kHz-Schwingung an M 9 stehen. Control: At range MW there should be no 19 kHz Signal at M 9. Contrôle: Au gamme AM, il ne doit pas être sur M 9 un signal de 19 kHz.			

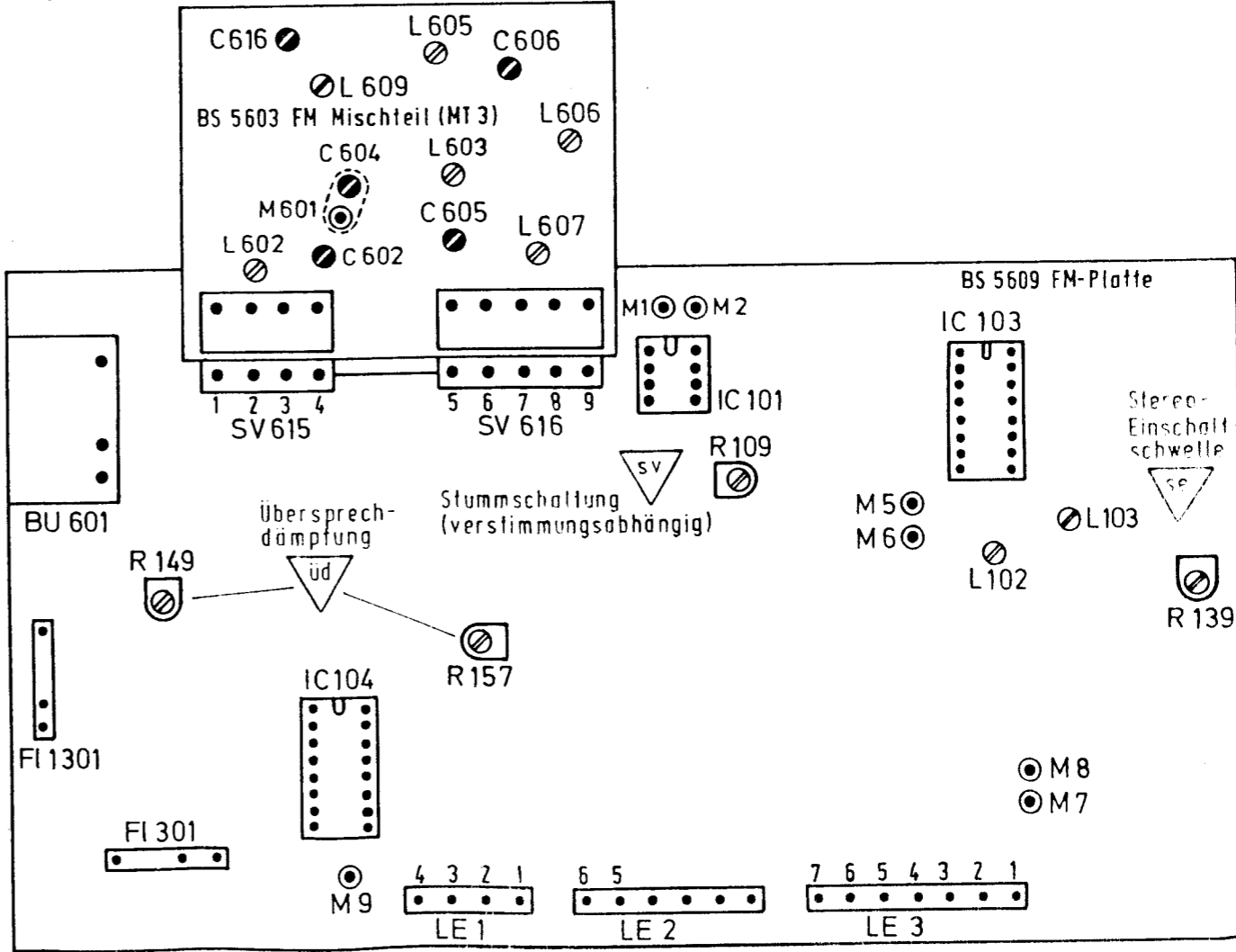
Abgleichtabelle FM-ZF und FM-Demodulator

Reihenfolge	Vorbereitung	Einspeisung	Ankopplung	Abgleichreihenfolge
<b>ZF</b> 10,7 MHz  Abgleich mit Wobbler und Sichtgerät	AFC: nicht gedrückt	 94 MHz 240 Ω symm. BU 601  Frequenzmarke in Mitte der Durchlaßkurve	Sichtgerät E <sub>1</sub> mit Vorverstärker und anschließendem Gleichrichter an M1/M2 R <sub>E</sub> ≥ 20 kΩ; C <sub>E</sub> ≤ 4 pF E <sub>2</sub> : An SV 36/1: R <sub>E</sub> = 47 k – 470 kΩ   Nullpunkt I AFC  ohne Brücke	a) Mit Hauptabstimmung (S 731/S 732) auf Wobelfrequenz 94 MHz abstimmen.  b) Mit L 606/L 607 Durchlaßkurve E <sub>1</sub> auf Maximum und symm. zur Durchlaßkurve E <sub>2</sub>
<b>Demo- dulator</b>  Abgleich mit Meßsender	AFC: nicht gedrückt	Meßsender: Signal 94 MHz. 240 Ω symm. auf Dipolbuchsen Modulation: 1 kHz FM. 60 kHz Hub. k < 0,1 % U <sub>HF</sub> : ca. 1 mV	 Nullpunkt I AFC  ohne Brücke  Nullpunkt I AFC  Nullpunkt I AFC  KFM SV 37/3 SV 37/2 Klirrfaktormesser (K <sub>2</sub> , K <sub>3</sub> )  Sichtgerät: (E <sub>2</sub> ) an SV 36/1	a) Mit Hauptabstimmung (S 731/S 732) optimal abstimmen (Kurve auf dem Sichtgerät symmetrisch). b) Mit L 103 Klirrfaktorminimum (k <sub>2</sub> u. k <sub>3</sub> einstellen (≤ 0,3%). c) Mit L 102 Nulldurchgang an M 7/M 8 korrigieren. d) Punkt a) bis c) wechselseitig wiederholen, bis Nulldurchgang an M 7/M 8 und Klirrfaktorminimum übereinstimmen. e) Mit R 109 Nulldurchgang an M 5 und M 6 einstellen (Stummabstimmung).

Abgleichtabelle FM-Mischteil (MT 3) · Alignment MT 3 · Aligement MT 3

Reihenfolge Sequence Suite	Meßsender Signal generator Générateur	Ankopplung Coupling Couplage	Abgleichreihenfolge Alignment sequence Suite de l'alignement
<b>ZF</b> <b>IF</b> <b>FI</b>	10,73 MHz (unmoduliert) (unmodulated) (non modulé)	 615/4 75 Ω 616/6 616/7 616/8 R <sub>i</sub> ≥ 100 k	L 606, L 607  maximum
<b>Oszillator</b> <b>Oscillator</b> <b>Oscillateur</b>	a) 89 MHz U <sub>Abst.</sub> an SV 616/9 = 4,15 V b) 104 MHz U <sub>Abst.</sub> = 13,24 V	 615/4 75 Ω 616/6 616/7 616/8 Frequenzzähler	a) L 609 10,73 MHz  b) C 616 10,73 MHz
<b>Vorkreis</b> <b>Input</b> <b>circuit</b> <b>Circuit</b> <b>d'entrée</b>	a) 89 MHz U <sub>Abst.</sub> = 4,15 V b) 104 MHz U <sub>Abst.</sub> = 13,24 V	 615/4 75 Ω 616/6 616/7 616/8 R <sub>i</sub> ≥ 100 k	a) L 602 L 603 L 605 maximum  b) C 602 C 605 C 606 maximum
<b>NEUTRALISATION</b> (Kontrolle) <b>NEUTRALIZATION</b> (control) <b>NEUTRALISATION</b> (contrôle)	95 MHz U <sub>Abst.</sub> = 6,66 V	 M 601 150 Ω Pkt. 1 (+U <sub>B</sub> ) verbinden connect brancher	C 604 ggf. C 602 u. C 605 nachgleichen check adjustment of C 602 and C 605 contrôler réglage de C 602 et C 605  minimum

Abgleichpunkte · Alignment Points · Points d'alignement

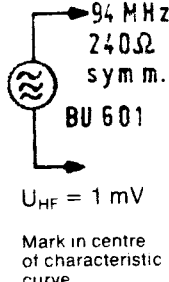
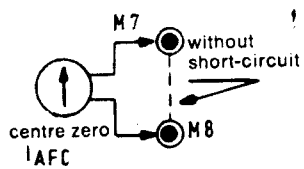

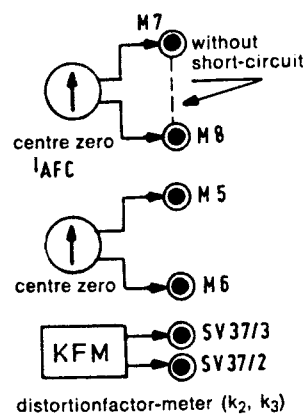


Das Mischteilgehäuse muß beim Abgleich geschlossen sein. Richtige Kernstellung der Spulen: 1. Maximum beim Hineindreihen. Abstimmspg. hochohmig (mit Digitalvoltmeter) messen! Wird das Mischteil MT 3 extern abgeglichen, so sind die Anschlußpunkte SV 615/3, SV 616/6 und SV 616/8 miteinander zu verbinden.

The mixer housing must be closed during alignment. Correct core position of coils: 1. Maximum at closing. Measure tuning voltage at high impedance (with digit voltmeter)! If mixer unit MT 3 is separately aligned, the connection points SV 615/3, SV 616/6 and SV 616/8 have to be connected to each other.

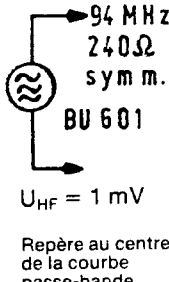
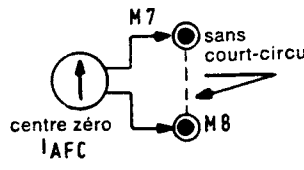

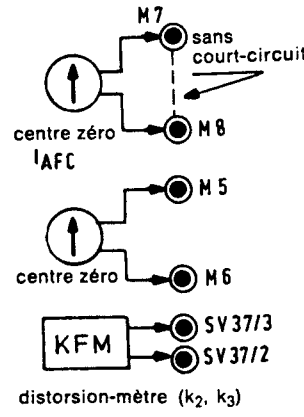
Le boîtier du bloc mélangeur doit être fermé à l'alignement. Position de noyau correcte des bobines: 1. Maximum en fermant. Mesurer tension d'accord à haute impédance (avec voltmètre digital)! Au cas où le bloc mélangeur MT 3 est séparément aligné, les points de connexion SV 615/3, SV 616/6 et SV 616/8 sont à relier l'un à l'autre.

## Alignment Chart FM-IF and FM-Demodulator

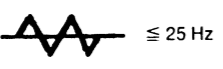
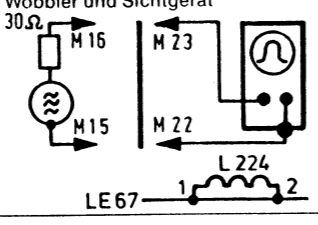
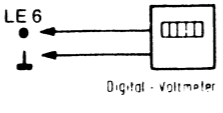
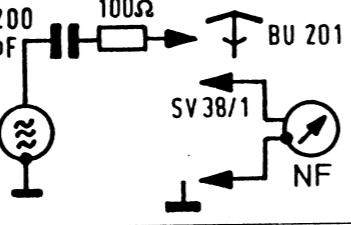
Sequence	Preparation	Feeding	Connection	Alignment Sequence
<b>IF</b> 10.7 MHz  Alignment with wobbulator and oscilloscope	AFC: button released	 <p>94 MHz 240 <math>\Omega</math> symm. BU 601  <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math>  Mark in centre of characteristic curve</p>	Oscilloscope E <sub>1</sub> with preamplifier followed by a rectifier to M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> ; $R_E \geq 20 \text{ k}\Omega$ ; $C_E \leq 4 \text{ pF}$ E <sub>2</sub> on SV 36/1; $R_E = 47 \text{ k} - 470 \text{ k}\Omega$  <p>without short-circuit centre zero I AFC</p>	a) Adjust with maintuning knob (S 731/S 732) for wobbulator frequency 94 MHz. b) Adjust curve E <sub>1</sub> for max. and symm. to curve E <sub>2</sub> with L 606/L 607 
<b>Demo- dulator</b>  Alignment with signal generator	AFC: button released	Signal generator: 94 MHz, 240 Ohms symm. to dipole sockets. Modulation: 1 kHz FM, 60 kHz deviation, distortion factor: $< 0.1\%$ , max. voltage: approx. 1 mV	 <p>without short-circuit centre zero I AFC centre zero KFM SV 37/3 SV 37/2 distortionfactor-meter (<math>k_2, k_3</math>)</p> <p>● Oscilloscope: E<sub>2</sub>: at SV 36/1</p>	a) With maintuning knob (S 731/S 732) dial pointer (curve symm. in the oscilloscope). b) Minim. distortionsfactor ( $k_2, k_3$ ) L 103: adjust $\leq 0.3\%$ c) Correct the zero indication at M 7/M 8 with L 102 d) Repeat companion adjustment of a), b) and c) just till the zero indication = 0 and the distortionsfactor = minimum e) R 109: adjust zero indication at M 5/M 6 (Muting).

1) R 1 = maintuning knob

## Tableau d'alignement FM

Marche à suivre	Préparation	Alimentation	Couplage	Ordre d'alignement
<b>FI</b> 10.7 MHz  Alignement avec wobulateur et oscilloscope	AFC: non appuyée	 <p>94 MHz 240 <math>\Omega</math> symm. BU 601  <math>U_{HF} = 1 \text{ mV}</math>  Repère au centre de la courbe passe-bande.</p>	Oscilloscope E <sub>1</sub> avec préampli et redresseur joint à M 1/M 2 $R_E \geq 20 \text{ k}\Omega$ ; $C_E \leq 4 \text{ pF}$ ; E <sub>2</sub> : SV 36/1; $R_E = 47 \text{ k} - 470 \text{ k}\Omega$  <p>sans court-circuit centre zéro I AFC</p>	a) Aligner avec bouton d'accord (S 731/S 732) sur la fréquence de wobulateur 94 MHz b) Régler courbe E <sub>1</sub> sur max. et sym. à courbe E <sub>2</sub> avec L 606/L 607 
<b>Démo- dulateur</b>  Alignement avec générateur	AFC: non appuyée	Générateur: 94 MHz, 240 Ohms symétr. sur prises dipôle, Modulation: 1 kHz FM, déviation 60 kHz $k \leq 0.1\%$ tension max.: 1 mV	 <p>sans court-circuit centre zéro I AFC centre zéro KFM SV 37/3 SV 37/2 distorsion-mètre (<math>k_2, k_3</math>)</p> <p>● Oscilloscope: E<sub>2</sub> à SV 36/1</p>	a) Aligner avec bouton d'accord (S 731/S 732) un accord silencieux optimal (courbe en l'oscilloscope est sym.) b) Minimum taux de distorsion ( $k_2, k_3$ ) L 103: régler $\leq 0.3\%$ c) Corriger l'indication zéro à M 7/M 8 avec L 102 d) Répéter le réglage alternativement de a), b) et c) jusqu'à l'indication zéro = 0 et le taux de distorsion = minimum e) Régler l'indication zéro avec R 109 à M 5/M 6. (Accord silencieux.)

## Abgleichtabelle AM

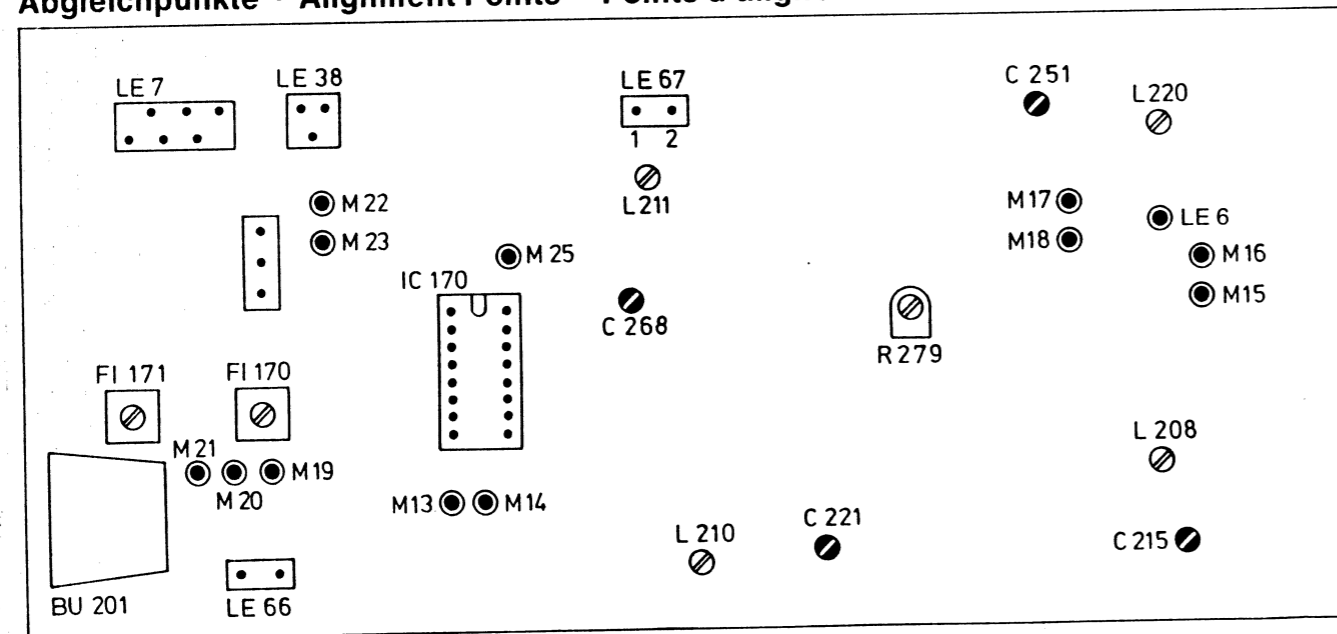
Reihenfolge	Generator	Ankopplung	Abgleichreihenfolge
Bereich: MW (ca. 1 MHz)  Lautstärke: Minimum  <b>ZF</b>	460 kHz  $\approx 25$ Hz ca. 1 mV für Endabgleich	Wobbler und Sichtgerät 	HF-Eingangsspannung: ca. 1 mV (Durchlaßkurve = schwach verrauscht) Fi 170 (braun) und Fi 171 (rot) sind wechselseitig auf Maximum und optimale Bandbreite abzugleichen.
<b>Oszillator</b>			MW <sup>1-2</sup> ) 510 kHz → L 223 → 2 V 909 kHz → C 268 → 17,9 V  MW <sup>1-1</sup> ) 810 kHz → L 220 → 2 V 1609 kHz → C 251 → 17,9 V
<b>Vorkreis<sup>2</sup></b>	Meßsender mit 30% moduliert (1 kHz)  HF-Eingangsspannung so wählen, daß die NF an SV 38 ca. 10 mV ergibt		MW <sup>1-1</sup> ) 909 kHz → L 208 1450 kHz → C 215  MW <sup>1-2</sup> ) 600 kHz → L 210 810 kHz → C 221  NF-Spannung Maximum

- 1) ggf. wechselseitigen L-C-Abgleich im MW-1- bzw. MW-2-Bereich durchführen  
 2) Zur Unterdrückung etwaiger Störspannungen kann durch Überbrücken (M 18, M 17) mit 27 Ω die Verstärkung um ca. 20 dB herabgesetzt werden.

### ZF-Abgleich:

Die ZF-Selektion wird mit einem Hybrid-Filter durchgeführt. Der Abgleich der Reaktanzkreise Fi 170 und Fi 171 mit einer Festfrequenz ist daher nicht möglich. Sie müssen mit Wobbelgenerator und Sichtgerät der Resonanzfrequenz der keramischen Schwinger Fi 172 und Fi 173 angeglichen werden. Die verwendeten Fi 172 und Fi 173 weisen eine Exemplarstreuung in der Resonanzfrequenz von  $458,9 \pm 0,5$  kHz auf. Für AM sollte ein Wobbler mit 25 Hz Sägezahnablenkung zur Verfügung stehen. Die Durchlaßkurve soll bei beendetem Abgleich eine maximale Fläche, stetigen Kurvenverlauf im Durchlaßbereich und symmetrische Flanken aufweisen.

## Abgleichpunkte · Alignment Points · Points d'alignement



### Abgleich Quarzfrequenz mit Frequenzzähler

Meßpunkt: M 700  
 Meßgerät: Frequenzzähler Zi  $\geq 1$  MΩ,  $\leq 10$  pF  
 Abgleich: Poti R 712 auf Linksanschlag (Trimmer C 715)  
 Sollfrequenz: 1,024000 MHz  $\pm$  20 Hz (mit Trimmer); bzw. 1,023850 MHz ... 1,024000 MHz (C 715; 330 pF)

Der Meßpunkt M 700 darf nur während des Abgleichvorganges benutzt werden.

### Alignement fréquence de quartz avec compteur de fréquence

Point de mesure: M 700  
 Appareil de mesure: Compteur de fréquence Zi  $\geq 1$  MΩ,  $\leq 10$  pF  
 Alignement: R 712 à l'arrêt gauche; C 715  
 Fréquence à obtenir: 1,024000 MHz  $\pm$  20 Hz ou 1,023850 MHz ... 1,024000 MHz (C 715; 330 pF)

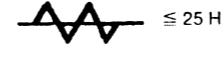
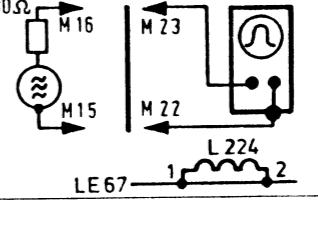
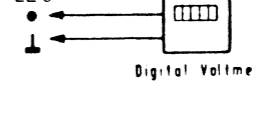
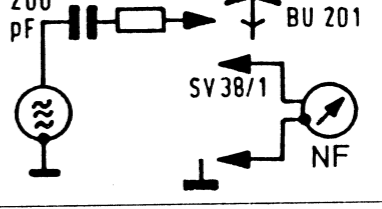
Le point de mesure M 700 ne peut être utilisé que pendant le processus d'alignement.

### Alignment crystal frequency with Frequency Counter

Measuring point: M 700  
 Measuring unit: Frequency Counter Zi  $\geq 1$  MΩ,  $\leq 10$  pF  
 Alignment: R 712 to left-hand stop; Trimmer C 715  
 Desired frequency: 1,024000 MHz  $\pm$  20 Hz or 1,023850 MHz ... 1,024000 MHz (C 715; 330 pF)

The measuring point M 700 may be only used during the alignment.

## Alignment Chart AM

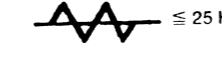
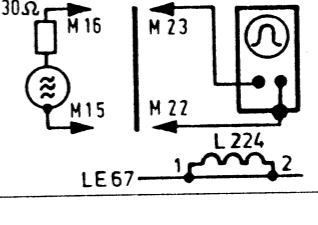
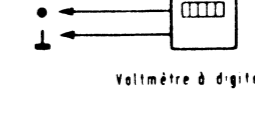
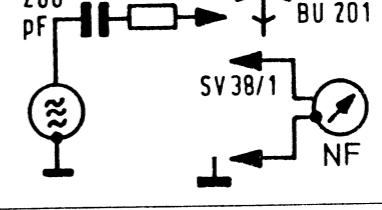
Sequence	Generator	Coupling	Alignment sequence
Range: MW (approx. 1 MHz)  Volume: minimum  <b>IF</b>	460 kHz  $\approx 25$ Hz approx. 1 mV for final alignment	Wobbulator and oscilloscope 	RF input voltage: approx. 1 mV. Companion adjustment of Fi 170 (brown) and Fi 171 (red) to maximum and largest band width.
<b>Oscillator</b>			MW <sup>1-2</sup> ) 510 kHz → L 223 → 2 V 909 kHz → C 268 → 17,9 V  MW <sup>1-1</sup> ) 810 kHz → L 220 → 2 V 1609 kHz → C 251 → 17,9 V
<b>Input circuit<sup>2</sup></b>	Signal generator modulated with 30% (1 kHz)  Select the RF input tension thus that the AF at SV 38 results in approx. 10 mV.		MW <sup>1-1</sup> ) 909 kHz → L 208 1450 kHz → C 215  MW <sup>1-2</sup> ) 600 kHz → L 210 810 kHz → C 221  Maximum

- 1) if necessary, repeat companion L-C on MW-1 and MW-2 adjustment  
 2) For the suppression of any interference voltage, the gain may be reduced by abt. 20 dB by the attenuation of bridging (M 18, M 17) with 27 Ω

### IF alignment:

The IF selectivity is achieved with a hybrid filter. The alignment of the reactance circuits Fi 170 and Fi 171 with a fixed frequency is, therefore, not possible. They must be aligned to the resonant frequency of the ceramic resonators Fi 172 and Fi 173 with a wobbulator and oscilloscope. The resonators Fi 172 and Fi 173 used in this equipment have an accepted unit spread of  $\pm 0,5$  kHz about the standard frequency of 458,9 kHz. For AM, a wobbulator with a sawtooth deflection of 25 Hz should be available. At the end of the alignment, the transmission curve has to show a maximum surface, a steady curve course in the transmission range and symmetrical flanks.

## Tableau d'alignement AM

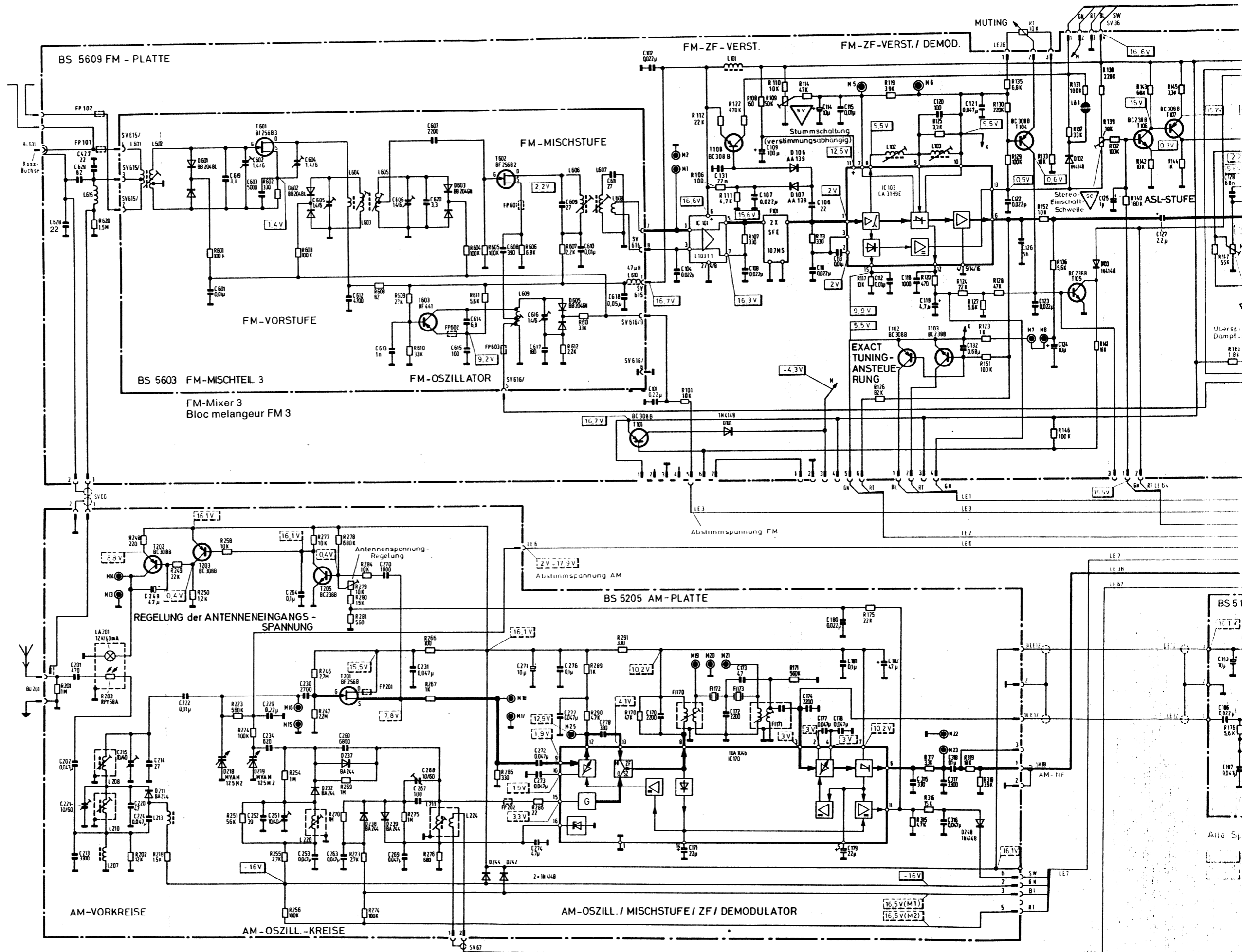
Suite	Générateur	Couplage	Suite de l'alignement
Gamme: PO (env. 1 MHz)  Volume: minimum  <b>FI</b>	460 kHz  $\approx 25$ Hz env. 1 mV pour l'alignement final	Wobulateur et oscilloscope 	Tension d'entrée HF: env. 1 mV Régler Fi 170 (brun) et Fi 171 (rouge) alternativement sur maximum et largeur de bande optimale.
<b>Oscillateur</b>			MW <sup>1-2</sup> ) 510 kHz → L 223 → 2 V 909 kHz → C 268 → 17,9 V  MW <sup>1-1</sup> ) 810 kHz → L 220 → 2 V 1609 kHz → C 251 → 17,9 V
<b>Circuit d'entrée</b>	Moduler le générateur avec 30% (1 kHz)  Choisir la tension d'entrée HF de telle manière que la BF à SV 38 résulte en env. 10 mV.		MW <sup>1-1</sup> ) 909 kHz → L 208 1450 kHz → C 215  MW <sup>1-2</sup> ) 600 kHz → L 210 810 kHz → C 221  maximum

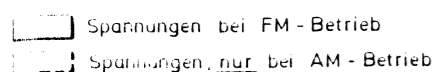
- 1) répéter le réglage alternativement de L-C au Gamme PO  
 2) Pour la suppression de tensions parasites, l'amplification peut être réduite par env. 20 dB en atténuant par un pont (M 18, M 17) avec 27 Ω

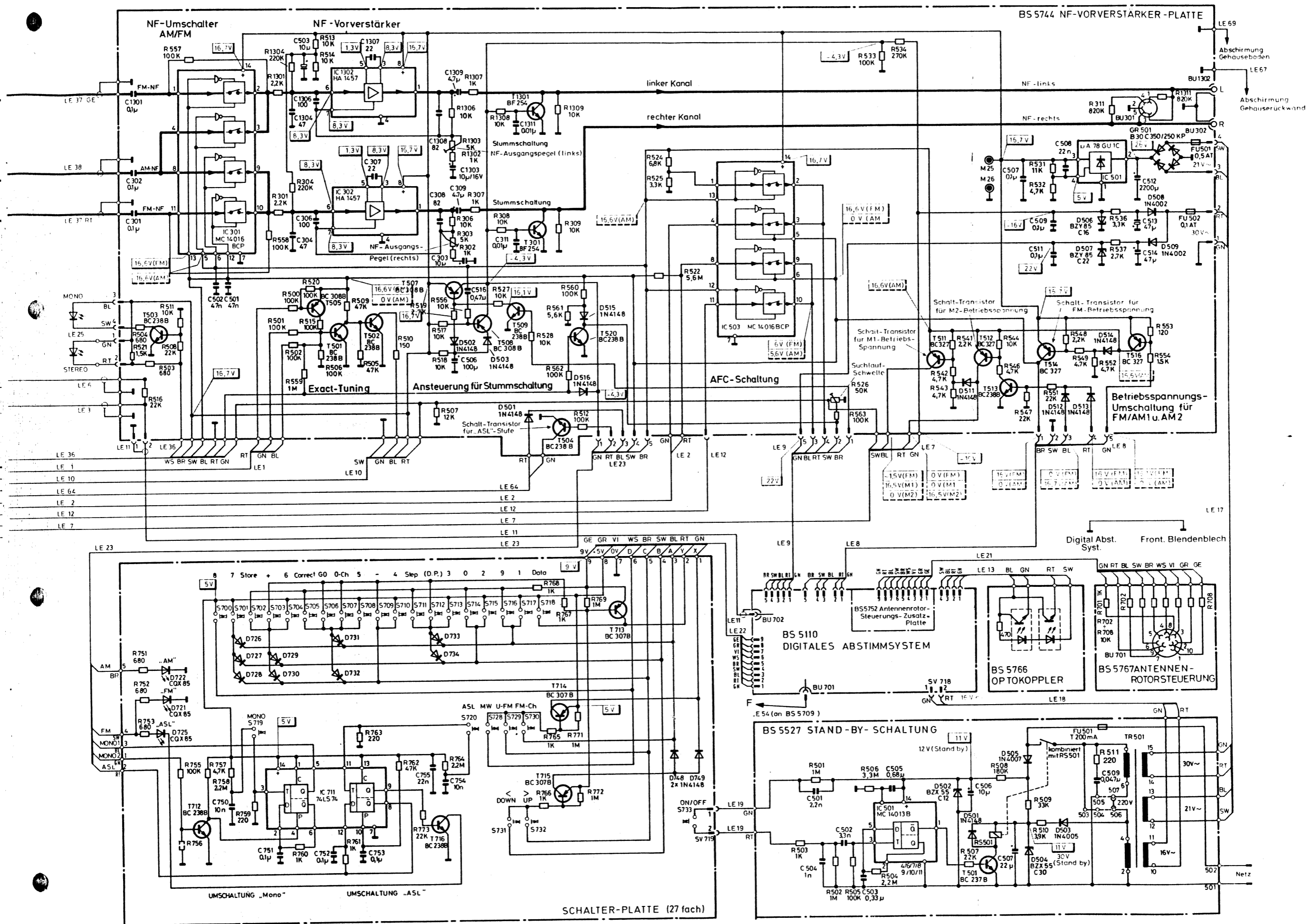
### Alignement FI:

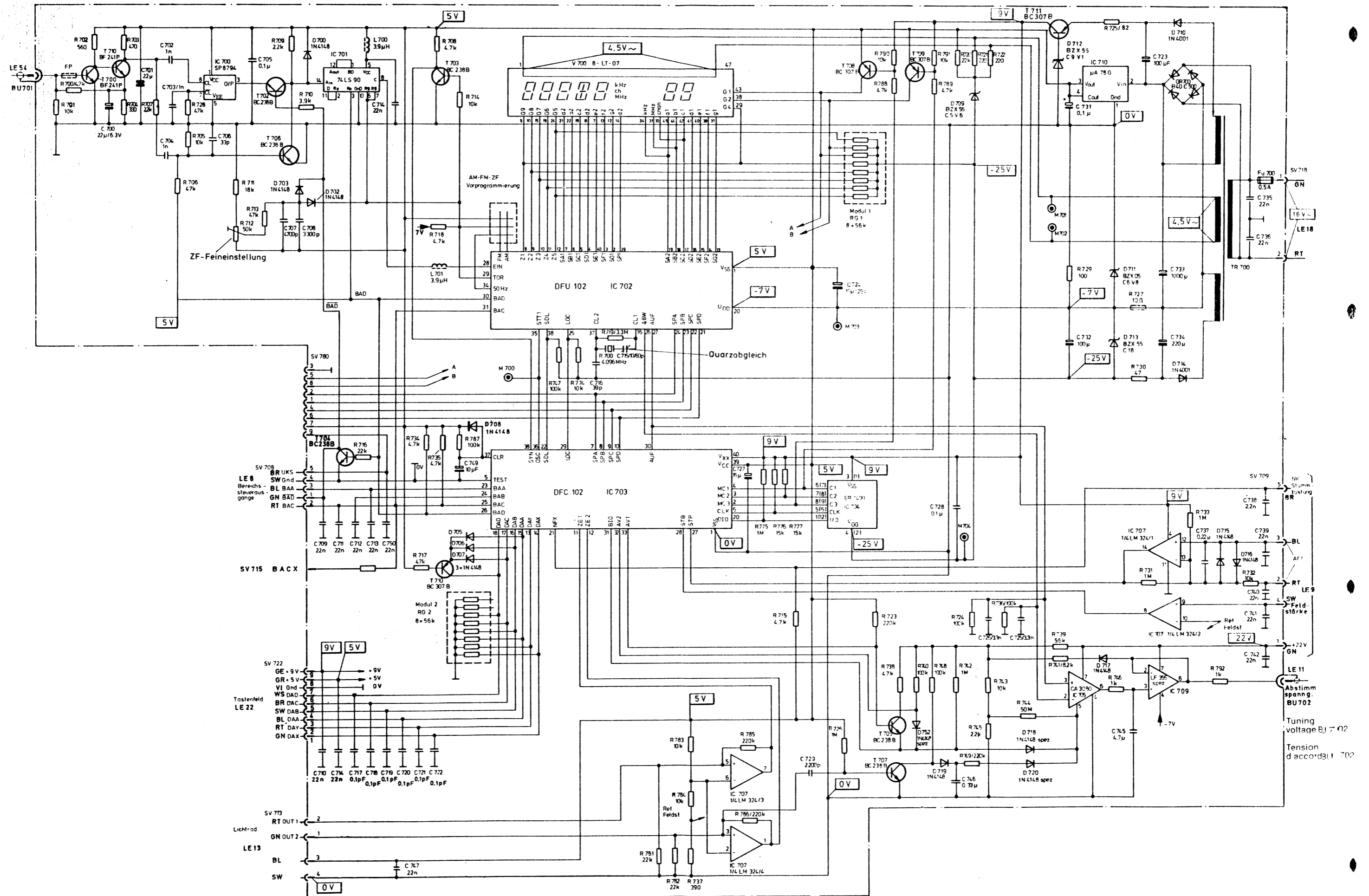
La sélection Fi est faite avec un filtre hybride. L'alignement des circuits de réactance Fi 170 et Fi 171 avec une fréquence fixe n'est conséquent pas possible. Ils doivent être accordés à la fréquence de résonance de l'oscillateur céramique Fi 172 et Fi 173 à l'aide d'un wobulateur et d'un oscilloscope. Les Fi 172 et Fi 173 montrent une marge de dispersion de  $458,9 \pm 0,5$  kHz dans la fréquence de résonance. Pour AM, il faut un wobulateur avec une déviation en dents de scie de 25 Hz. L'ajustage terminé, la caractéristique de transmission présenter une surface maximale, une marche de courbe constante dans le secteur de passage et des flancs symétriques.

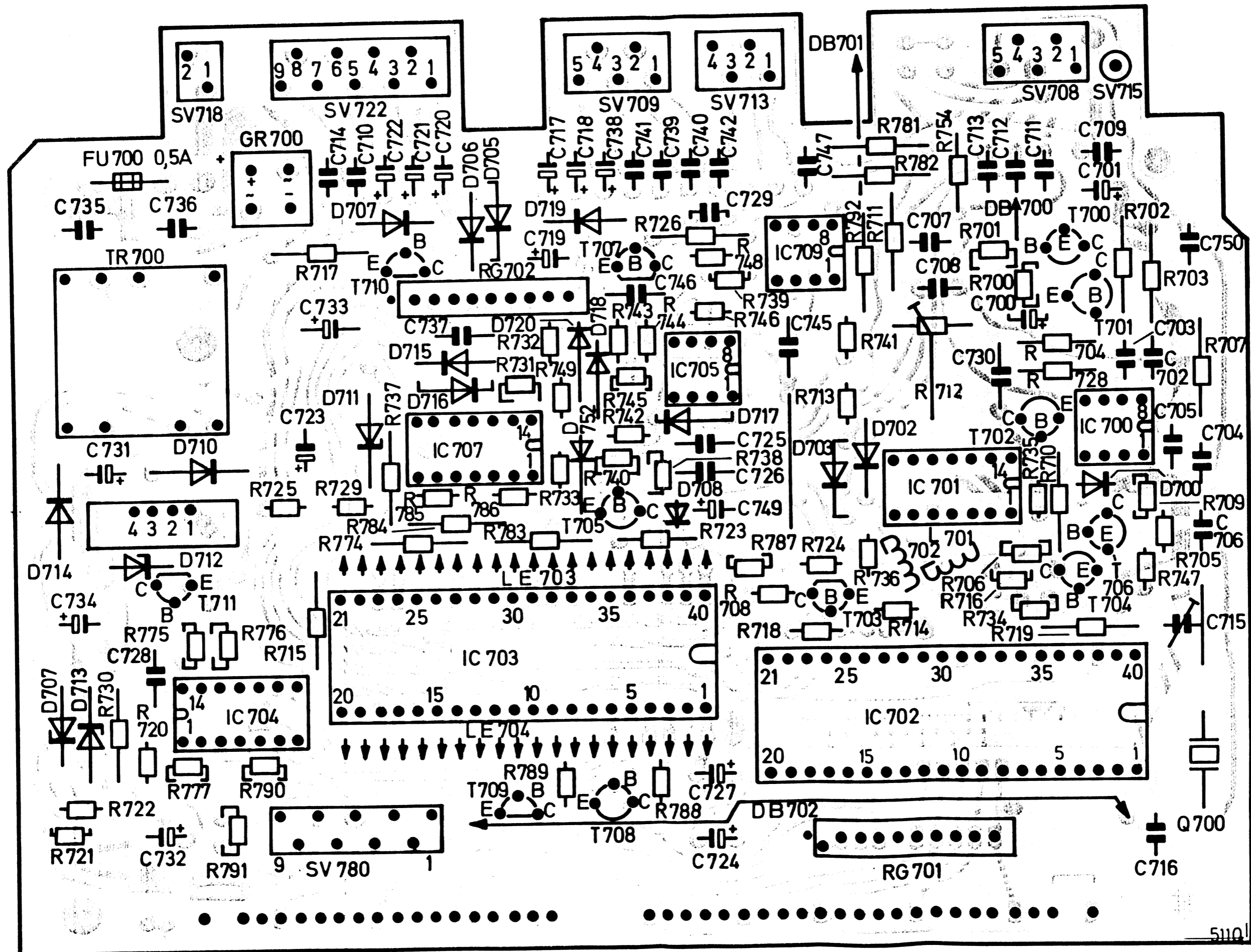
- Begrenzer (4-stufig)  
Limiter (4 stage)  
Limiteur (4 étages)
- Gleichrichter  
Rectifier  
Redresseur
- Gleich-Spg.-Verstärker  
DC Amplifier  
Ampli Courant Continu
- Mischstufe  
Mixer Stage  
Etagé Mélangeur
- Phasenvergleich  
Phase Comparator  
Comparateur de Phase
- Schwellwert-Schalter  
Level Switch  
Commutateur Valeur Seuil Cag
- Stabilisierung  
Stabilisation  
Stabilisation
- Demodulator  
Demodulator  
Demodulateur
- Frequenz-Teiler  
Frequency Divider  
Diviseur de Fréquence
- Geregelter Verstärker  
Amplifier with AGC  
Ampli avec CAG
- Oszillator  
Oscillator  
Oscillateur
- Verstärker  
Amplifier  
Amplificateur
- Decoder-Schalter  
Decoder Switch  
Commutateur du Decodeur
- D-Flip-Flop  
D-Flip-Flop  
Bascule D
- elektron. Schalter  
electron. switch  
commutateur électron.
- Übersprechdämpfung  
Minimum crosstalk  
Minimum de diaphonie
- Stereo Einschaltsschwelle  
Stereo threshold  
Seuil stéréo



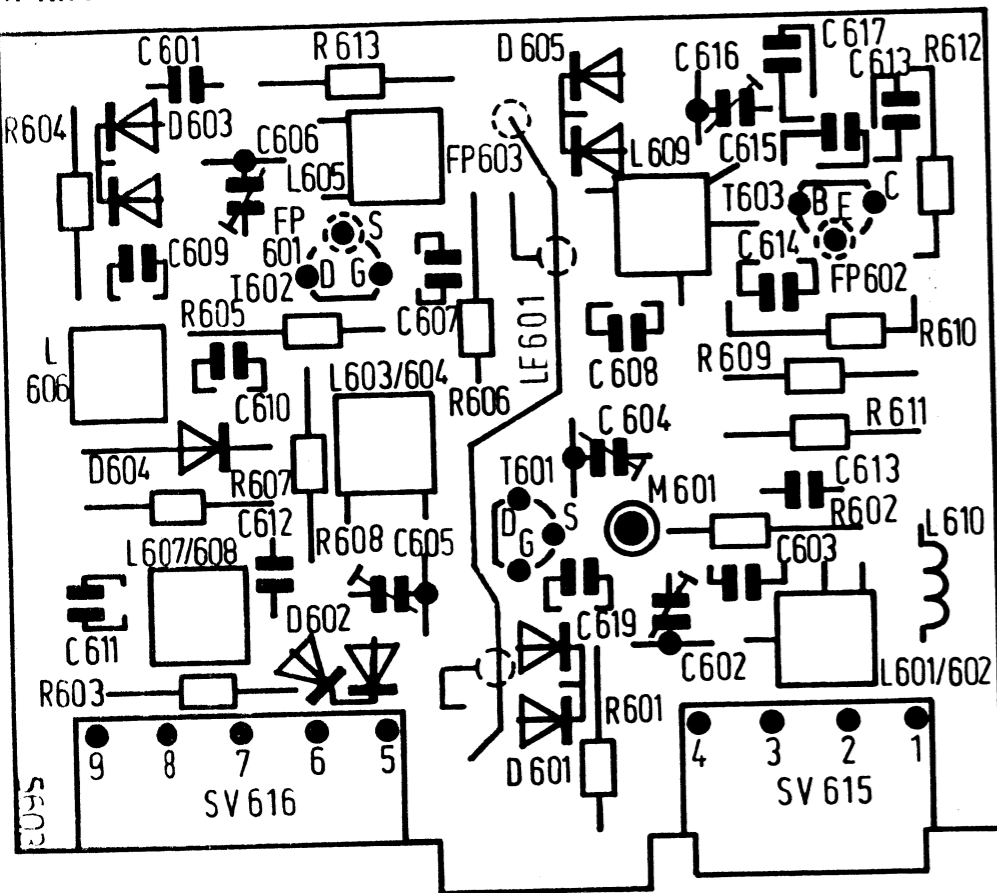








5110



## Behandlungshinweise für MOS-Bau- elemente

Person, Arbeitsplatte, Geräte und Werkzeuge müssen vor Be-  
rühren der MOS-Baulemente auf gleichem Potential sein.  
(Potentialausgleich durch Berühren der betreffenden Gegen-  
stände herbeiführen.)

MOS-Baulemente solange wie möglich in Originalverpackung  
(z. B. leitendem Schaumstoff) belassen.

Zuerst die zum Transport des Bauelementes gehörende leitende  
Verpackung, dann das Bauelement selbst berühren.

MOS-Baulemente und damit bestückte Leiterplatten ohne  
externe Schutzvorrichtung (Kurzschlußvorrichtung) mit elektro-  
statisch aufladbaren Materialien – wie Kunststofftüten und -folien,  
Styropor o. a. – in Berührung bringen.

An mit MOS-Baulementen bestückten Leiterplatten darf nicht  
gelötet werden.

Wechseln von MOS-Baulementen in einer Schaltung nur bei  
abgeschalteter Betriebsspannung.

Bei abgeschalteter Betriebsspannung keine Eingangssignale  
(Generator) an die MOS-Baulemente legen.

## Conseils importants pour l'utilisation de composants MOS

Avant de toucher un composant MOS il faut veiller à ce que la  
personne, la place de travail, l'appareil ainsi que l'outillage utilisé  
soient au même potentiel.  
(Amener l'équipotentiel en touchant les objets en question.)

Laisser les composants MOS aussi longtemps que possible dans  
leurs emballages d'origine (p. ex. mousse conductrice).

Toucher d'abord l'emballage conducteur utilisé pour le transport  
du composant et ensuite le composant lui-même.

Ne pas amener en contact les composants MOS ou toute platine  
équipée de ces composants sans dispositif de protection  
extérieur (contre les court-circuits) avec des matériaux ayant une  
charge électrostatique, comme par exemple: sacs ou feuilles en  
plastique, styropor, etc.

Ne pas sounder sur des platines équipées de composants MOS.  
Le remplacement d'un composant MOS dans un circuit ne peut se  
faire que lorsque la tension d'alimentation a été coupée.

Lorsque la tension d'alimentation est coupée ne pas appliquer de  
signal d'entrée (générateur) aux composants MOS.

## Handling Instructions for MOS Components

Operator, Work bench, Set and Instruments must be brought to  
the same potential before MOS components are handled. (This  
can be achieved by touching all the items in question before  
starting any repair operations.)

The MOS Components must be kept in their original packing  
(conductive foam material) as long as possible.

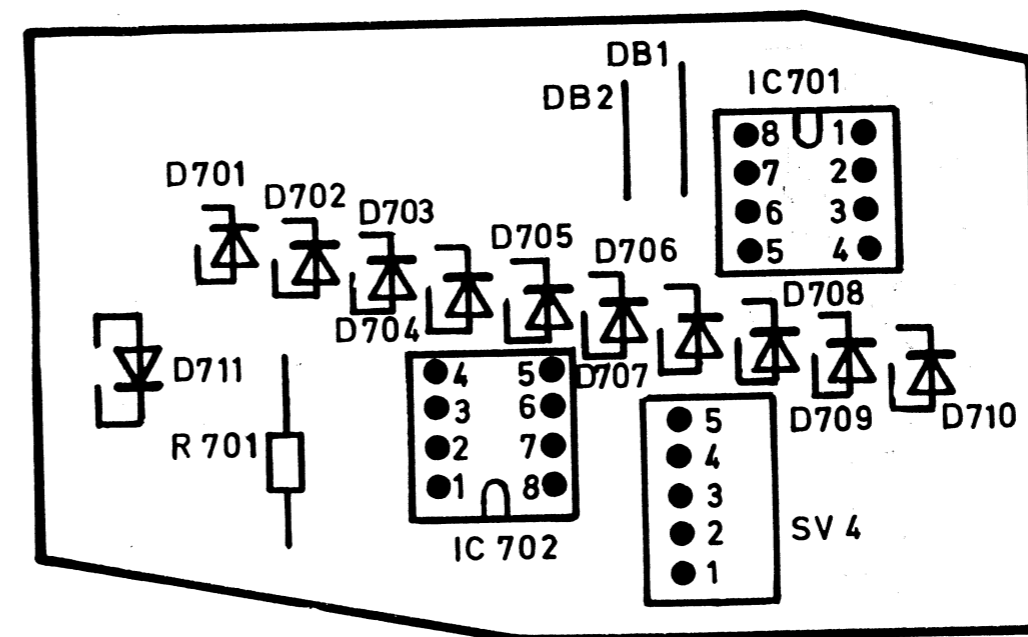
First transport the component to the work area in the original  
packing, then handle the component.

MOS components and also the pcb's on which they are fitted,  
should not be placed in material on which an electro-static can  
build up, e. g. Plastic bags or foil, plastic foam etc., without being  
fully protected (Short circuit protectors).

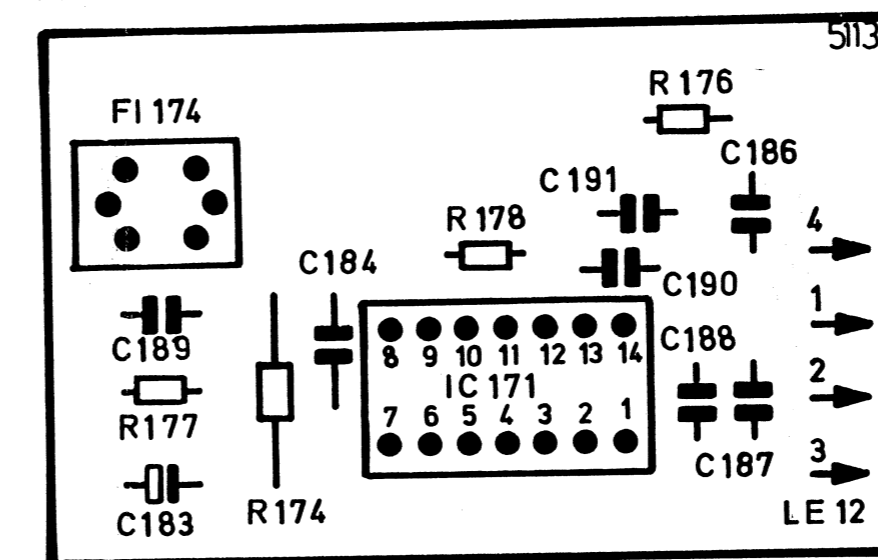
Pcb's fitted with MOS components should not be soldered with  
the MOS component in place.

MOS components in a circuit, should only be changed after the  
operating voltage has been disconnected.

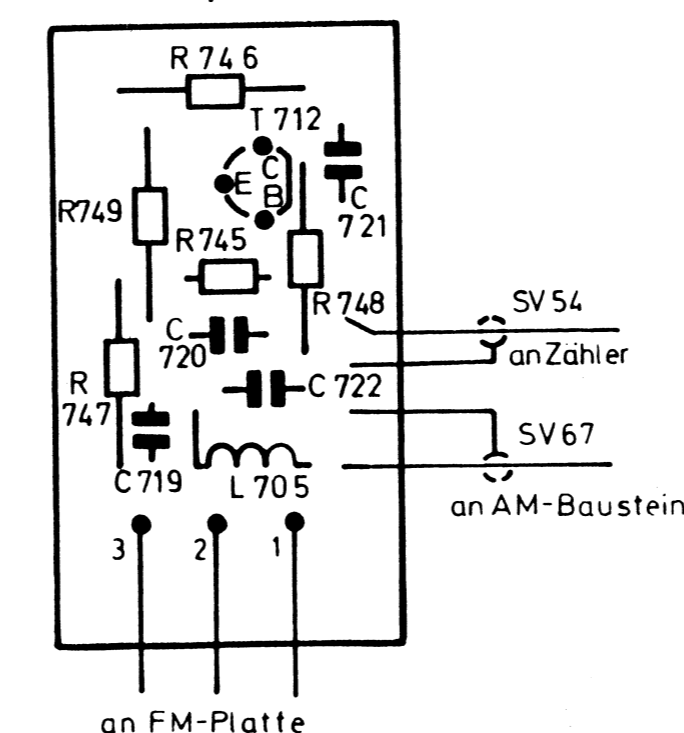
No I/P signal (Generator) should be applied to an MOS component  
when the operating voltage has been disconnected.



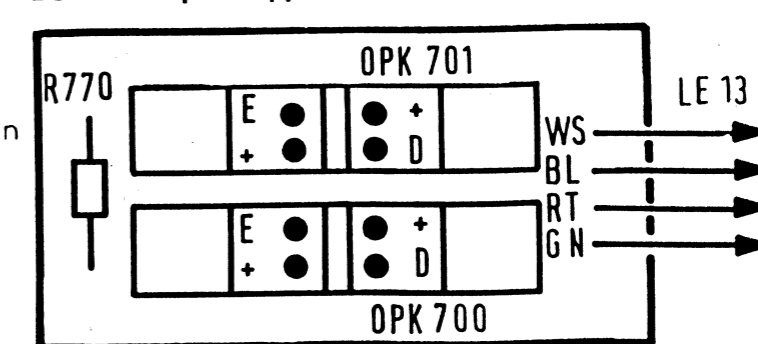
BS 5113 AM-AFC-Platte

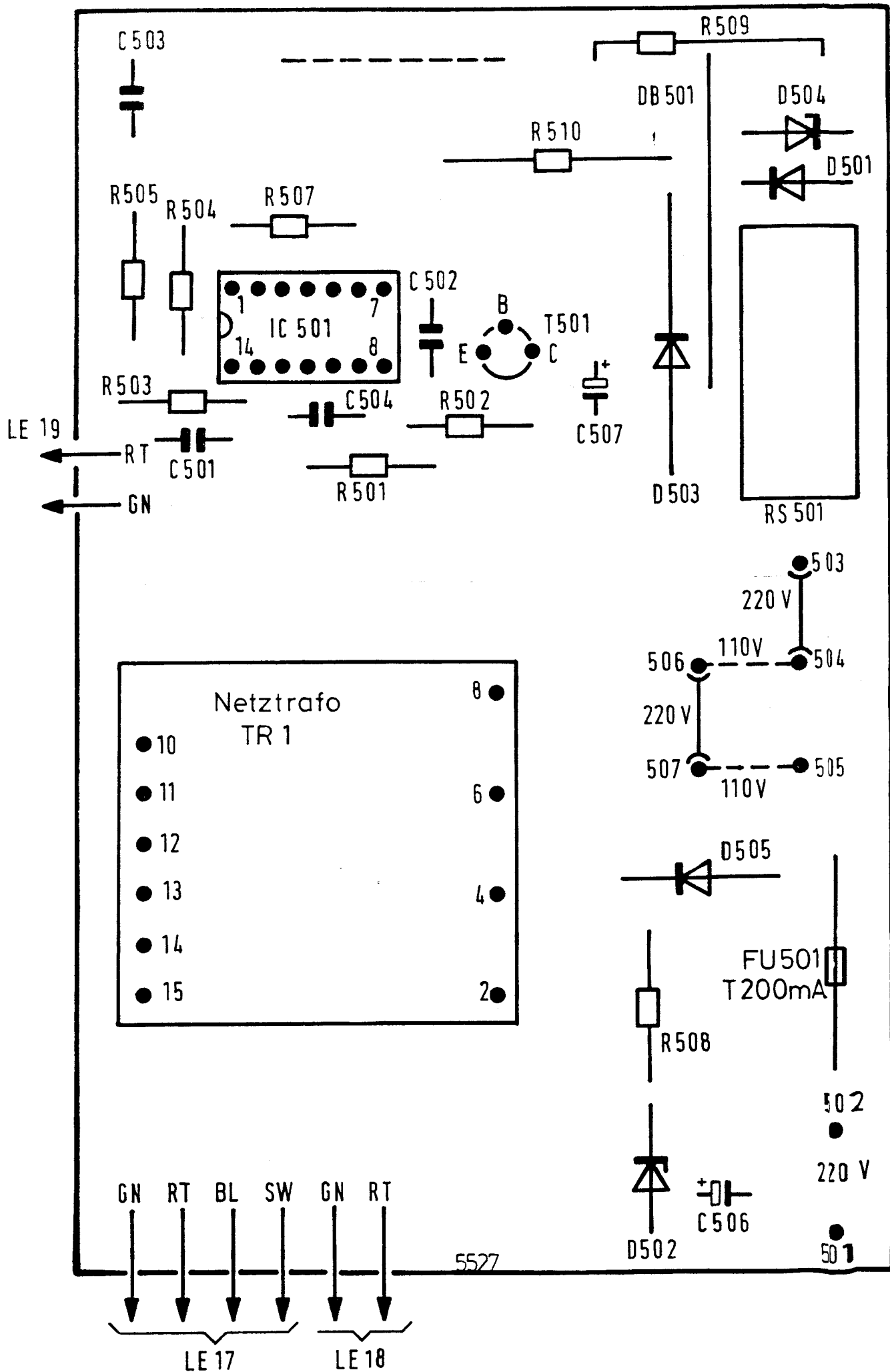


BS 5709 Impedanzwandler · Impedance transformer · Transfo d'impedance

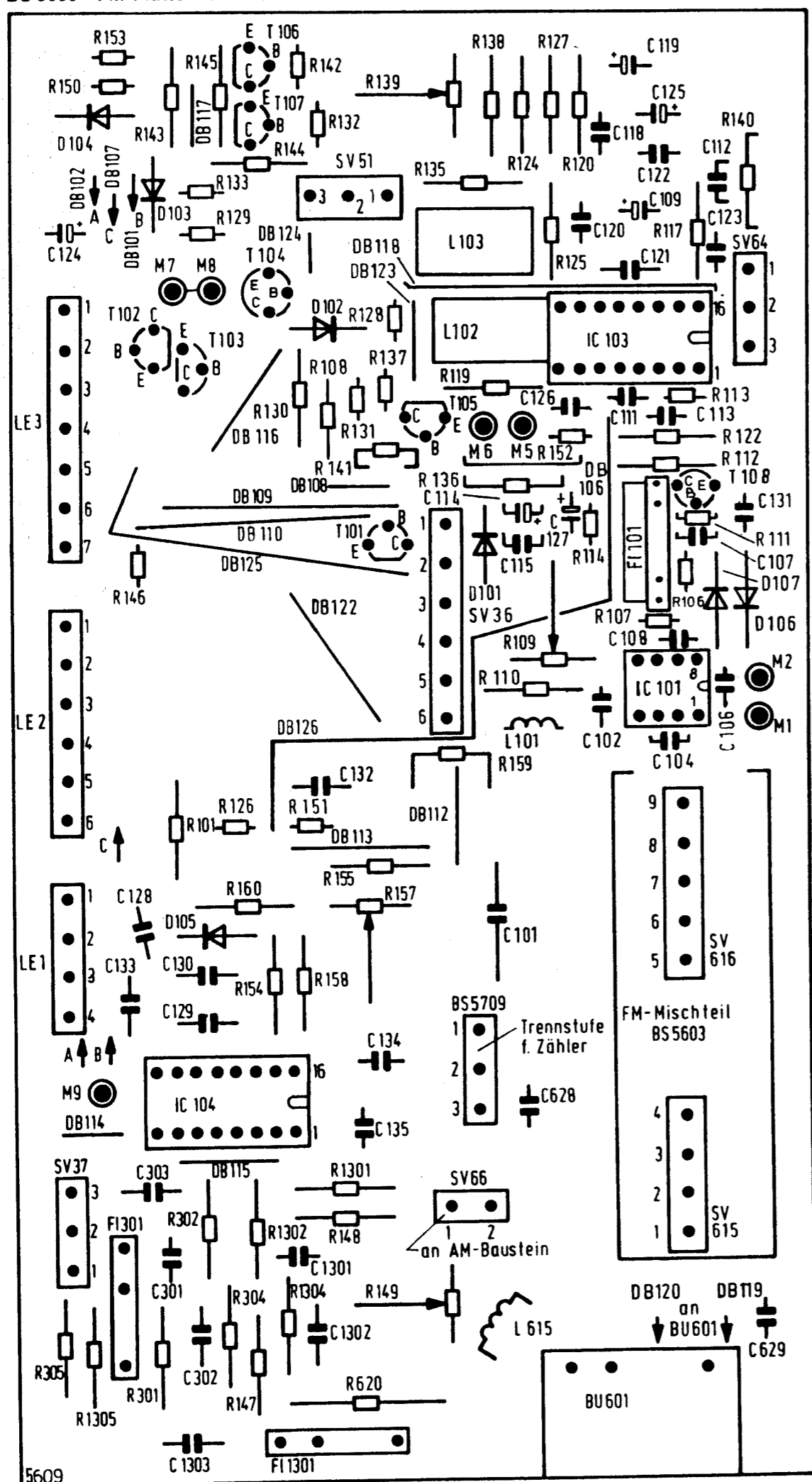


BS 5766 Opto-Koppler









## Übersetzung

Abschirmung Gehäuseboden  
 Abstimmungsspannung  
 AM-Vorkreise  
 AM-Oscillator/Mischstufe/ZF/  
 Demodulator  
 AM-Platte  
 AM-AFC-Platte  
 Ansteuerung für Stummschaltung  
 Antennenrotorsteuerung  
 Antennenspannungsregelung  
 ASL-Stufe  
 Betriebsspannung  
 Betriebsspannungsumschaltung  
 Digitales Abstimmssystem  
 Exact tuning Ansteuerung  
 FM-Platte  
 FM-ZF-Verst./Demod.  
 FM-Mischstufe  
 FM-ZF-Verstärker  
 FM-NF rechts/links  
 FM-ZF  
 FM-Vorstufe  
 Gehäuserückwand  
 Impedanzwandler für Zähler

LED-Anzeige  
 Linker Kanal  
 NF-Vorverstärker  
 NF-Ausgangspegel  
 Optokoppler  
 Regelung der Antenneneingangs-  
 spannung  
 Rechter Kanal  
 Schalttransistor für FM-Betriebs-  
 spannung  
 Stereo-Decoder  
 Stummabstimmung  
 Suchlaufschwelle  
 Schalttransistor für „ASL“  
 Stand-by-Schaltung  
 Umschaltung „ASL“  
 Zähler

## Translation

Screening for cabinet ground  
 Tuning voltage  
 AM input circuit  
 AM-oscillator/Mixer stage/IF/  
 Demodulator  
 AM modul  
 AM-AFC-modul  
 Gate to muting  
 Control of rotor antenna  
 Control antenna voltage  
 ASL stage  
 Operating voltage  
 Change-over operating voltage  
 Switching transistor for FM-operating  
 voltage  
 Digital tuning system  
 Exact tuning to bias  
 FM modul  
 FM-IF-Amplifier/Demod.  
 FM-Mixer stage  
 AF-Preamplifier  
 FM, AF left/right  
 FM IF  
 FM RF stage  
 Detachable back for cabinet  
 Separator stage for counter

LED indicator  
 Left channel  
 AF-Preamplifier  
 AF-output level  
 Opto coupling  
 Control for antenna input voltage

Right channel  
 Stereo decoder  
 Muting  
 Search tuning threshold  
 Switching transistor for „ASL“  
 Stand-by-modul  
 Change-over to „ASL“  
 Counter

## Traduction

Blindage du fond de boîtier  
 Tension d'accord  
 Circuit d'entrée AM  
 Oscillateur AM/Etage Melangeur/IF/  
 Demodulateur  
 Module AM  
 Bloc AFC/AM  
 Directe attaque du circuit silencieux  
 Contrôle d'antenne rotatif  
 Contrôle du tension d'antenne  
 Etage ASL  
 Tension de service  
 Commutation du tension de service  
 Transistor de commutation pour la  
 tension de service FM  
 Système d'accord digital  
 Directe d'accord exact  
 Module FM  
 FM-FI-Amplificateur/Demod.  
 Etage mélangeur FM  
 Preampli BF  
 FM, BF gauche/droite  
 FI FM  
 Etage d'entrée FM  
 Panneau du boîtier  
 Convertisseur d'impédance pour  
 compteur  
 Bloc d'affichage à LED  
 Canal gauche  
 Preampli BF  
 Niveau de sortie BF  
 Bloc coupleurs opto-electronique  
 Contrôle du tension d'entrée d'antenne

Canal droit  
 Décodeur stéréo  
 Accord silencieux  
 Chercheur du seuil  
 Transistor de commutation pour „ASL“  
 Bloc circuit de veille  
 Commutation „ASL“  
 Compteur

# Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

**Wichtig:** Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunteilige **Ersatzteilnummer** angeben!

**N. B.:** When demanding Spare parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number!**

**Important:** Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer en tout cas le **numero de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
<div>Gehäuseteile</div> <div>Cabinet parts</div> <div>Pieces du boitier</div>					
501	P	309 796 045	Gehäuse, braun	cabinet, brown	boitier, brun
502	P	309 796 046	Gehäuse, champagner	cabinet, champagne	boitier, teinte champagne
503	O	309 863 988	Rahmenchassis	frame chassis	châssis à cadre
505		309 833 622	Frontblende, braun	front mask, brown	masque frontale, brun
506		309 833 623	Frontblende, champagner	front mask, champagne	masque frontale, teinte champagne
507		309 833 624	Abdeckung für Buchsen	cover for sockets	cache pour prises
508	H*	309 770 920	Gehäusefuß	cabinet foot	pied du boitier
509	J	309 802 114	Drehknopf, Senderwahl	tuning knob	bouton d accord
510		309 802 127	Drehknopf, schwarz, Muting	control knob for muting, black	bouton variable, noir, muting
511		309 802 128	Knopf mit Achse, schwarz, Output Level	knob with shaft, output level black	bouton avec axe, noir, niveau de sortie
513		309 833 625	Tableau, braun	control panel, brown	tableau, brun
514		309 833 626	Zählerblende, braun	counter mask, brown	cache compteur, brun
515	R*	309 833 390	Plexiglas für Sicherungsfach	plexiglas for fuse compartment	plexiglas pour compartiment à fusibles
516		309 868 967	Knopfplatte 1, 3-fach	button plate 1, 3 fold	plaque de boutons 1, à 3
517		309 868 968	Knopfplatte 2, 22-fach	button plate 2, 22 fold	plaque de boutons 2, à 22
518		309 868 969	Knopfplatte 3, 2-fach	button plate 3, 2 fold	plaque de boutons 3, à 2
<div>Elektrische Teile</div> <div>Electrical parts</div> <div>Pieces electriques</div>					
519	G	309 601 701	UKW-Dipolantenne	FM-antenna	antenne dipôle FM
520	F	309 603 807	Wurfantenne	AM-antenna	antenne auxiliaire
521	F	309 695 935	Netzleitung	power cable	câble secteur
522	R*	309 627 914	G-Schmelzeinsatz T 200 mA	fuse	fusible
D 1/2	A	309 327 022	Leuchtdiode FLV 110 rot	luminescent diode, red	diode lumineuse, rouge
R 1		309 500 075	Schichtdrehwiderstand 10 kOhm, Muting	film variable resistor, muting	resistance variable, muting
BU 700/701		309 679 949	Koaxialbuchse	coaxial socket	prise coaxiale
BS 5110		349 395 024	Digitales Abstimmssystem 1	digital tuning system	bloc d accord digital
BS 5113		309 369 982	AM-AFC-Platte	AM-AFC module	bloc AFC-AM
BS 5205		349 364 972	AM-Baustein	AM module	module AM
BS 5527		349 369 990	Stand-By-Schaltung	stand by module	bloc circuit de veille
BS 5603	QA	349 350 926	FM-Mischteil	FM mixer	bloc mélangeur FM
BS 5609		349 364 977	FM-Baustein	FM module	module FM
BS 5709	L	309 369 959	Impedanzwandler für Frequenz-zähler	separator stage for frequency counter	convertisseur d'impédance pour compteur de fréquence
BS 5730	LA	349 395 022	LED-Anzeige	LED indicator	indicateur LED
BS 5744		349 370 986	NF-Vorverstärker	AF-pre-amplifier	préampli BF
BS 5766		309 369 983	Opto-Koppler	opto coupling	coupleur opto-électronique
<div>Digitales Abstimmssystem</div> <div>Digital tuning system</div> <div>Système d'accord digital</div>					
BS 5110		349 395 024	Digitales Abstimmssystem 1	digital tuning system	bloc d accord digital
C 700/701	V*	309 461 703	TA-Elko 22 µF/6,3 V	TA-Elko 22 µF/6,3 V	TA-Elko 22 µF/6,3V
C 715	A	309 450 805	Scheibentrimmer 10/60/250 V	disc trimmer	trimmer à disque
C 723	A	309 414 730	AL-Elko 220 µF/16 V is.	AL-Elko 220 µF/16 V is.	AL-Elko 220 µF/16 V is.
C 724/727/749		309 461 709	TA-Elko 15 µF/25 V	TA-Elko 15 µF/25 V	TA-Elko 15 µF/25V
C 731		309 461 710	TA-Elko 0,1 µF/35 V	TA-Elko 0,1 µF/35 V	TA-Elko 0,1 µF/35V
C 732	A	309 413 482	AL-Elko 100 µF/25 V is.	AL-Elko 100 µF/25 V is.	AL-Elko 100 µF/25 V is.
C 733	A	309 414 800	AL-Elko 1000 µF/25 V is.	AL-Elko 1000 µF/25 V is.	AL-Elko 1000 µF/25 V is.
C 734	A	309 414 696	AL-Elko 220 µF/35 V is.	AL-Elko 220 µF/35 V is.	AL-Elko 220 µF/35 V is.
C 753		339 582 048	AL-Elko 10 µF/10 V is.	AL-Elko 10 µF/10V is.	AL-Elko 10 µF/10V is.
D 701-703/705-708/715-717/719/751	R*	339 529 034	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 709		309 325 113	Diode BZX 55	Diode BZX 55	Diode BZX 55
D 710/714	N*	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
D 711		309 325 114	Diode BZX 85	Diode BZX 85	Diode BZX 85
D 712		309 325 115	Diode BZX 55 I	Diode BZX 55 I	Diode BZX 55 I
D 718/720/752		309 327 061	Diode 1 N 4148 spez.	Diode 1 N 4148 spez.	Diode 1 N 4148 spez.
D 713		309 325 116	Diode BZX 85 C 18	Diode BZX 85 C 18	Diode BZX 85 C 18
FU 700	R*	309 625 913	G-Schmelzeinsatz T 500 mA	fuse	redresseur
GR 700		309 326 922	Gleichrichter B 40 C 500	rectifier	IC-SP 8794 P
IC 700		309 368 279	IC-SP 8794 P	IC-SP 8794 P	IC-SN 74 LS 90 N
IC 701	E	309 368 207	IC-SN 74 LS 90 N	IC-SN 74 LS 90 N	IC-DFU 102
IC 702		309 368 280	IC-DFU 102	IC-DFU 102	microprocesseur
IC 703		309 368 281	Mikroprozessor DFC 102 A	microprocessor	MOS-IC ER 1400
IC 704		309 368 240	MOS-IC ER 1400	MOS-IC ER 1400	IC-LM 324 N
IC 707		309 368 283	IC-LM 324 N	IC-LM 324 N	IC-CA 3080 E
IC 708		309 368 284	IC-CA 3080 E	IC-CA 3080 E	IC-LF 355 spez.
IC 709		309 368 285	IC-LF 355 spez.	IC-LF 355 spez.	IC-UA 78 GU 1 C
IC 710	I	309 368 130	IC-UA 78 GU 1 C	IC-UA 78 GU 1 C	Microprocesseur DFC 102 B
IC 1703	O	309 368 299	Mikroprozessor DFC 102 B	Microprocessor DFC 102 B	RF choke coil
L 701/702	U*	309 250 934	Drosselspule HF	RF choke coil	quartz
O 700		309 335 700	Schwingquarz 4 MHz	quartz	variable resistor
R 712	V*	309 504 975	Trimmwiderstand 50 KOhm	variable resistor	variable resistor group
RG 701/702		309 502 311	Widerstandsgruppe 8 x 56 KOhm	variable resistor group	Transistor BF 241 P
T 700/701	A	309 001 257	Transistor BF 241 P	Transistor BF 241 P	Transistor BC 548 B
T 702-707	F	339 556 087	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B
T 708-711	U*	309 001 255	Transistor BC 557 B	Transistor BC 557 B	Transistor BC 557 B

# Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

**Wichtig:** Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunteilige **Ersatzteilnummer** angeben!

**N. B.:** When demanding Spare parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number**!

**Important:** Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'**indiquer** en tout cas le **numero de la piece** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
TR 700 V 700 524 525 526	N* D	309 310 147	<b>Gehäuseteile</b>	<b>Cabinet parts</b>	<b>Pieces du boîtier</b>
		309 395 035	Trafo	transformer	transfo
		309 659 133	Ziffernanzeige	digital display	affichage à chiffres
		309 653 501	Schalterplatte, 27-fach	switch plate, 27 fold	plaque à commutateurs
		309 689 930	Sicherungshalter	fuse holder	porte-fusible
			IC-Fassung, 40-polig	IC fitting, 40 poles	support IC à 40 pôles
BS 5113 C 183 FI 174 IC 171 528	P* C F A	309 369 982	<b>AM-AFC-Platte</b>	<b>AM-AFC-Module</b>	<b>Bloc AFC/AM</b>
		309 411 677	AM-AFC-Platte	AM-AFC module	bloc AFC/AM
		309 121 601	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.
		309 368 092	Bandfilter	band filter	filtre de bande
		309 689 905	IC-TBA 120 U	IC-TBA 120 U	IC-TBA 120 U
			IC-Fassung, 14-polig	IC fitting, 14 poles	support IC à 14 pôles
BS 5205 BU 201 C 171/179 C 182 C 215/251 C 221/268 C 259/271 C 274 D 211/232/ 237-239 D 218/219 FI 170 FI 171 FI 172/173 FP 201/202 IC 170 L 207 L 208 L 210 L 213 L 220 L 223 LA 201 R 203 R 279 T 202-204 T 205 530	B R* N* W* A P* W* T*	349 364 972	<b>AM-Baustein</b>	<b>AM-Module</b>	<b>Module AM</b>
		309 670 923	AM-Baustein	AM module	module AM
		309 914 708	AM-Antennenbuchse	AM-antenna socket	prise d'antenne AM
		309 412 679	AL-Elko 22 µF/10 V is.	AL-Elko 22 µF/10 V is.	AL-Elko 22 µF/10 V is.
		309 450 605	AL-Elko 47 µF/25 V is.	AL-Elko 47 µF/25 V is.	AL-Elko 47 µF/25 V is.
		309 450 805	Scheibentrimmer 10/40/250 V	disc trimmer	trimmer à disque
		309 411 677	Scheibentrimmer 10/60/250 V	disc trimmer	trimmer à disque
		309 410 641	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.
		309 325 080	AL-Elko 4,7 µF/25 V is.	AL-Elko 4,7 µF/25 V is.	AL-Elko 4,7 µF/25 V is.
			Diode BA 244 spez.	Diode BA 244 spez.	Diode BA 244 spez.
		309 327 062	Diode MVAM 125 M 2, Paar	Diode MVAM 125 M 2	Diode MVAM 125 M 2
		309 111 802	Bandfilter	band filter	filtre de bande
		309 103 954	ZF-Filter	IF filter	filtre FI
		309 220 069	Keramikschringer 460 kHz	ceramic resonator	oscillateur céramique
		309 914 708	Ferritperle Valvo Nr. 431	ferrite pearl	perle ferrite
		309 368 133	IC-TDA 1046	IC-TDA 1046	IC-TDA 1046
		309 250 930	HF-Drossel 2200 µH	RF choke	self HF
		309 207 923	Vorkreisspule MW 1	pre-circuit coil MW 1	bobine circuit d'entrée PO 1
		309 207 924	Vorkreisspule MW 2	pre-circuit coil MW 2	bobine circuit d'entrée PO 2
		309 249 098	Filterspule	filter coil	bobine filtre
		309 217 940	Oszillatorspule MW 1	oscillator coil MW 1	bobine oscillatrice PO 1
		309 217 941	Oszillatorspule MW 2	oscillator coil MW 2	bobine oscillatrice PO 2
		309 621 952	Zwerglampe 12 V/40 mA	miniature bulb	ampoule miniature
		309 590 504	Fotowiderstand RPY 58 A	photo resistor	photo-résistance
		309 509 401	Trimmwiderstand 10 KOhm/0,07 W	variable resistor	résistance variable
		309 001 248	Transistor BC 308 B	Transistor BC 308 B	Transistor BC 308 B
		309 001 949	Transistor BC 238 B	Transistor BC 238 B	Transistor BC 238 B
		309 566 062	Lampenhalter	lamp holder	douille d'ampoule
BS 5527 C 506 C 507 D 501 D 502 D 503 D 504 D 505 FU 501 IC 501 RS T 501 TR 1	P* V* R* P* R* A	349 369 990	<b>Stand-by Schaltung</b>	<b>Stand-by module</b>	<b>Bloc circuit de veille</b>
		309 411 677	Stand-By-Schaltung für Netzteil	stand-by module for mains unit	bloc circuit de veille pour bloc secteur
		309 414 662	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.	AL-Elko 10 µF/25 V is.
		309 325 927	AL-Elko 22 µF/35 V is.	AL-Elko 22 µF/35 V is.	AL-Elko 22 µF/35 V is.
		309 325 103	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
		309 325 954	Diode BZX 55 C 12	Diode BZX 55 C 12	Diode BZX 55 C 12
		309 325 117	Diode 1 N 4005	Diode 1 N 4005	Diode 1 N 4005
		309 325 956	Diode BZX 55 C 30	Diode BZX 55 C 30	Diode BZX 55 C 30
		309 627 914	Diode 1 N 4007	Diode 1 N 4007	Diode 1 N 4007
		309 368 286	G-Schmelzeinsatz T 200 mA	fuse	fusible
		309 636 941	MOS-IC CD 4013 B	MOS-IC CD 4013 B	MOS-IC CD 4013 B
		339 556 222	Relais	relay	relais
		309 310 148	Transistor BC 547 B	Transistor BC 547 B	Transistor BC 547 B
			Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
BS 5603 C 602/604/ 605/606 C 616 D 601/603 D 602/605 L 601/602 L 603/604 L 605 L 606 L 607/608 L 609 L 610 T 601 T 602 T 603	QA W* A D D H E D D E U* G F C	349 350 926	<b>FM-Mischteil</b>	<b>FM-Mixer</b>	<b>Bloc mélangeur FM</b>
		309 453 810	FM-Mischteil MT 3	FM mixer	bloc mélangeur FM
		309 452 813	Folientrimmer 1,4 6	foil trimmer	trimmer à feuille
		309 325 081	Rohrtrimmer 6 P 1,4 P	tube trimmer	trimmer tubulaire
		309 325 074	Diode BD 204 grün	diode BD 204 green	diode BD 204 vert
		309 209 925	Diode BD 204 blau	diode BD 204 blue	diode BD 204 bleu
		309 249 125	Antennenspule	antenna coil	bobine d'antenne
		309 249 127	Zwischenfilterspule 1	filter coil	bobine filtre intermédiaire
		309 220 039	Zwischenfilterspule 2	filter coil	bobine filtre intermédiaire
		309 249 126	Filterspule 10,7 MHz	filter coil	bobine filtre
		309 219 932	Filterspule 2/10,7 MHz	filter coil	bobine filtre
		309 259 933	Oszillatorspule	oscillator coil	bobine oscillatrice
		309 001 254	HF-Drosselspule	RF choke coil	bobine self HF
		309 001 243	Transistor BF 256 B 3	Transistor BF 256 B 3	Transistor BF 256 B 3
		309 001 238	Transistor BF 256 B 2	Transistor BF 256 B 2	Transistor BF 256 B 2
			Transistor BF 441	Transistor BF 441	Transistor BF 441

# Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

**Wichtig:** Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunteilige **Ersatzteilnummer** angeben!

**N. B.:** When demanding Spare parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number**!

**Important:** Lors d'une commande de pieces de rechange, priere d'**indiquer** en tout cas le **numero de la piece** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
<b>FM-Baustein</b>					
BS 5609	L	349 364 977	FM-Baustein	FM module	module FM
BS 5709		309 369 959	Impedanzwandler für Frequenz-zähler	separator stage for frequency counter	convertisseur d'impédance pour compteur de fréquence
BU 601	C	309 670 927	Antennenbuchse FM	antenna socket FM	prise d'antenne FM
C 109/135	A	309 413 482	AL-Elko 100 µF/25 V	AL-Elko 100 µF/25 V	AL-Elko 100 µF/25 V
C 114	P*	309 411 671	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V
C 119	W*	309 410 641	AL-Elko 4,7 µF/25 V	AL-Elko 4,7 µF/25 V	AL-Elko 4,7 µF/25 V
C 124	W*	309 411 704	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V	AL-Elko 10 µF/16 V
C 125	W*	309 410 688	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V
C 127	W*	309 461 992	TA-Elko 2,2 µF/16 V	TA-Elko 2,2 µF/16 V	TA-Elko 2,2 µF/16 V
D 101-105	R*	309 325 927	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 106/107	T*	309 324 903	Diode AA 139	Diode AA 139	Diode AA 139
FI 101	G	309 103 952	Keramikfilter 10,7 MHz	ceramic filter	filtre céramique
FI 301/1301	F	309 103 948	Keramikfilter 19 kHz/38 kHz	ceramic filter	filtre céramique
IC 101	G	309 368 042	IC-L 103 T 1	IC-L 103 T 1	IC-L 103 T 1
IC 103	K	309 368 172	IC-CA 3189 E	IC-CA 3189 E	IC-CA 3189 E
IC 104	L	309 368 173	IC-TCA 4500 A	IC-TCA 4500 A	IC-TCA 4500 A
L 101	U*	309 259 934	Drosselspule HF	choke coil RF	bobine self HF
L 102	D	309 249 077	Drosselspule	choke coil	bobine self
L 103	E	309 249 124	Filterspule 10,7 MHz	filter coil	bobine filtre
L 615	K*	309 259 919	Drossel	choke	self
R 109	V*	309 504 975	Trimmwiderstand 50 K/1/0,15 W	variable resistor	résistance variable
R 139	T*	309 500 059	Trimmwiderstand 10 K/1/0,15 W	variable resistor	résistance variable
R 149	C	309 500 635	Trimmwiderstand 10 K/1/0,15 W	variable resistor	résistance variable
R 157	U*	309 500 071	Trimmwiderstand 5 K/1/0,15 W	variable resistor	résistance variable
T 101/102/104/107/108	U*	309 001 226	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
T 105/106/103	F	339 556 087	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B
<b>Impedanzwandler</b>					
BS 5709	L	309 369 959	Impedanzwandler für Frequenz-zähler	separator stage for frequency counter	convertisseur d'impédance pour compteur de fréquence
L 705	K*	309 259 919	Drossel	choke	self
T 712	E	309 001 933	Transistor BF 241	Transistor BF 241	Transistor BF 241
<b>LED-Anzeige</b>					
BS 5730	LA	349 395 022	LED-Anzeige für Feldstärke	LED indicator for field strength	bloc d'affichage à LED pour intensité de champ
D 701-707	U*	309 327 053	Leuchtdiode CQY 85 rot	luminescent diode red	diode lumineuse rouge
D 711	A	309 327 022	Leuchtdiode FLV 110 rot	luminescent diode red	diode lumineuse rouge
IC 701	I	309 368 230	IC-U 244 B	IC-U 244 B	IC-U 244 B
IC 702	I	309 368 231	IC-U 254 B	IC-U 254 B	IC-U 254 B
532	K*	309 900 292	Diodehalter, 12-fach	diode support, 12 fold	support de diode, à 12
533	W*	309 651 974	Buchsenleiste, 5-polig	sockets bar, 5 poles	prise à 5 pôles
<b>NF-Vorverstärker</b>					
BS 5744	G	349 370 986	NF-Vorverstärker	AF-pre-amplifier	préampli BF
BU 301		309 672 801	Buchse, 5-polig	socket, 5 poles	prise à 5 pôles
BU 302/1302	V*	309 679 503	Koaxbuchse	coaxial socket	prise coaxiale
C 303/503/1303	P*	309 411 671	AL-Elko 10 µF/16 V is.	AL-Elko 10 µF/16 V is.	AL-Elko 10 µF/16 V is.
C 309/1309	N*	309 410 728	AL-Elko 4,7 µF/40 V	AL-Elko 4,7 µF/40 V	AL-Elko 4,7 µF/40 V
C 506	A	309 413 482	AL-Elko 100 µF/25 V is.	AL-Elko 100 µF/25 V is.	AL-Elko 100 µF/25 V is.
C 512	I	309 414 737	AL-Elko 2200 µF/40 V	AL-Elko 2200 µF/40 V	AL-Elko 2200 µF/40 V
C 513/514	A	309 412 655	AL-Elko 47 µF/50 V	AL-Elko 47 µF/50 V	AL-Elko 47 µF/50 V
D 501-503	R*	309 325 927	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
511-516	B	309 325 634	Diode BZY 85 C	Diode BZY 85 C	Diode BZY 85 C
D 506		309 325 072	Diode BZY 85 C 22	Diode BZY 85 C 22	Diode BZY 85 C 22
D 507	T*	309 325 952	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
D 508/509	R*	309 627 913	G-Schmelzeinsatz T 500 mA	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
FU 501	U*	309 627 906	G-Schmelzeinsatz T 100 mA	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
GR 501	E	309 320 602	Gleichrichter C 30/350	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
IC 503/301	E	309 368 287	IC-MC 14016 BCP	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
IC 302/1302	E	309 368 212	IC-HA 1457	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
IC 501	I	309 368 130	IC-UA 78	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
R 303/1303	U*	309 504 998	Trimmwiderstand 5 + 5 KOhm	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
R 526		309 504 996	Trimmwiderstand 50 KOhm/0,15 W	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
T 301/1301	D	309 001 047	Transistor BF 254	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
T 501-503/504/509/513/520	F	337 556 087	Transistor BC 548 B	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002
T 507/508/505	U*	309 001 226	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
T 512/514/515/516	U*	309 001 106	Transistor BC 327/M/N	Transistor BC 327/M/N	Transistor BC 327/M/N
534	A	309 689 905	IC-Fassung, 14-polig	IC fitting, 14 poles	support IC à 14 pôles
535	N*	309 653 501	Sicherungshalter	fuse holder	porte-fusible

Position	Pr.- G.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
BS 5766		309 369 983	<b>Opto-Koppler</b> Opto-Kopplerplatte	<b>Opto coupling</b> opto-coupling module	<b>Bioc coupleurs opto-electronique</b> bioc coupleurs opto-électrique
536	O	309 863 988	<b>Mechanische Teile</b> Rahmenchassis	<b>Mechanical parts</b> frame chassis	<b>Pieces mecaniques</b> chassis à cadre
537	D	309 943 016	Antriebswelle	tuning shaft	arbre d'entraînement
538		309 900 319	Abstimmträgerbock	tuning bearing	palier d'accord
539	K*	309 900 295	Diodenhalter 1-fach	diode holder	support de diode
540		309 900 320	Tastaturhalter	support for control panel	support clavier
541		309 940 942	Schlitzscheibe für Opto-Koppler	slotted disc for opto coupling	rondelle à fente pour coupleur opto-électr.
542	C	309 785 950	Lasche für Abstimmachse	bearing for tuning shaft	collier pour arbre d'accord
543	R*	309 861 810	Plattenhalter für AM-Platte	plastic support for AM module fixing	support pour plaque AM

Änderungen vorbehalten  
Subject to modifications  
Modifications réservées

Printed in the Federal Republic of Germany

UV 83/81 02

**TELEFUNKEN**

Fernseh und Rundfunk GmbH

Dokumentation

Tillystraße 25

3000 Hannover 91

W. GERMANY

# TELEFUNKEN

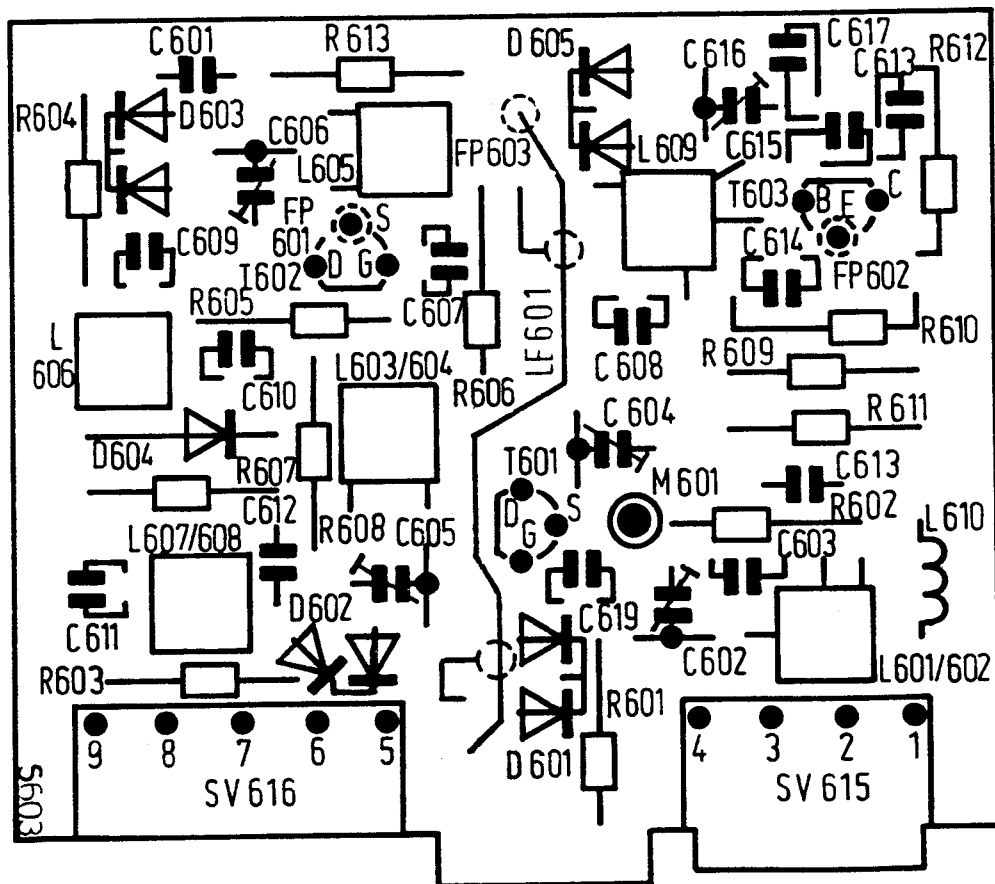
## HIFI-Tuner TT 750 hifi

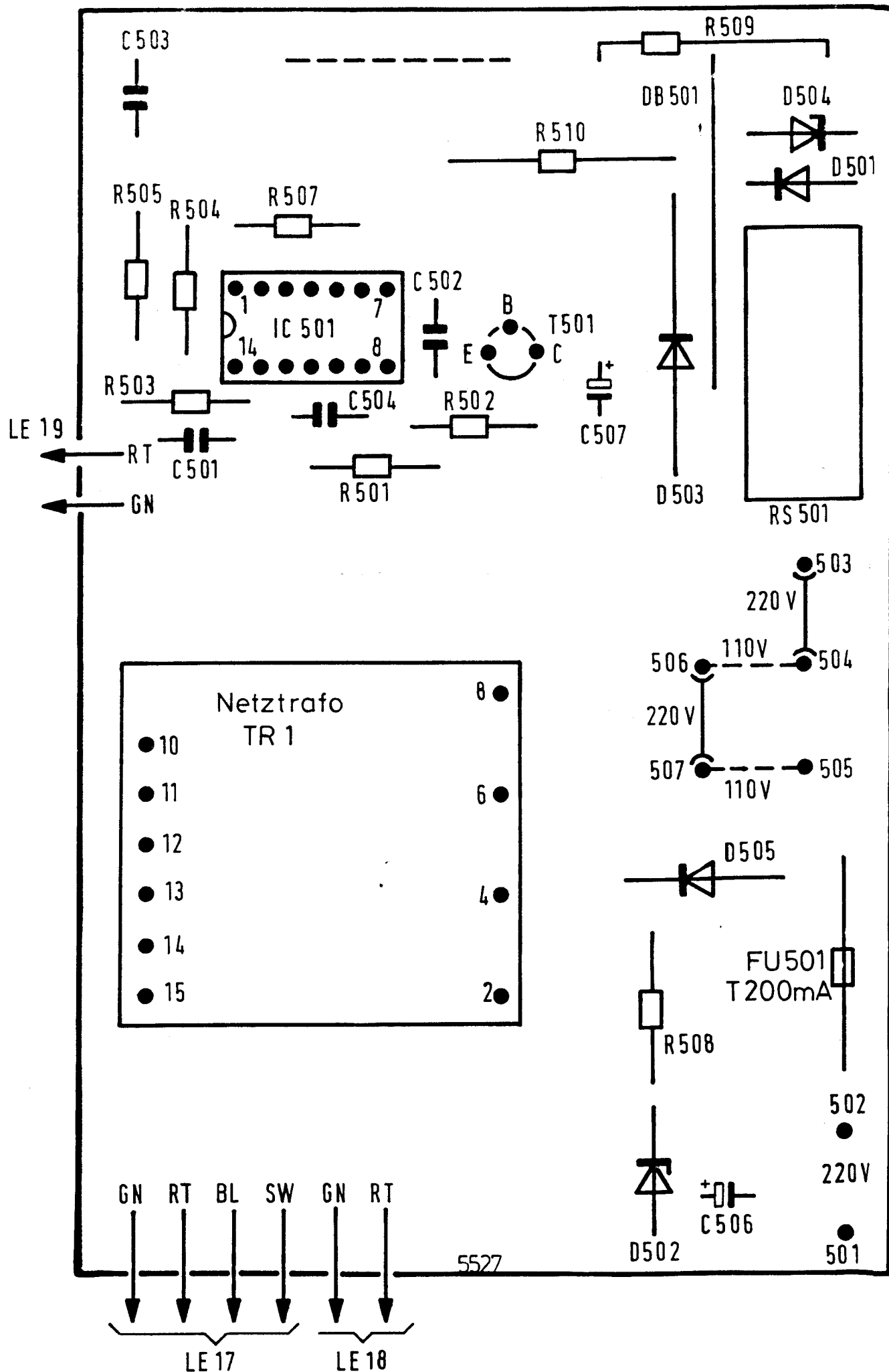
Druck-Nr. 319 206 805

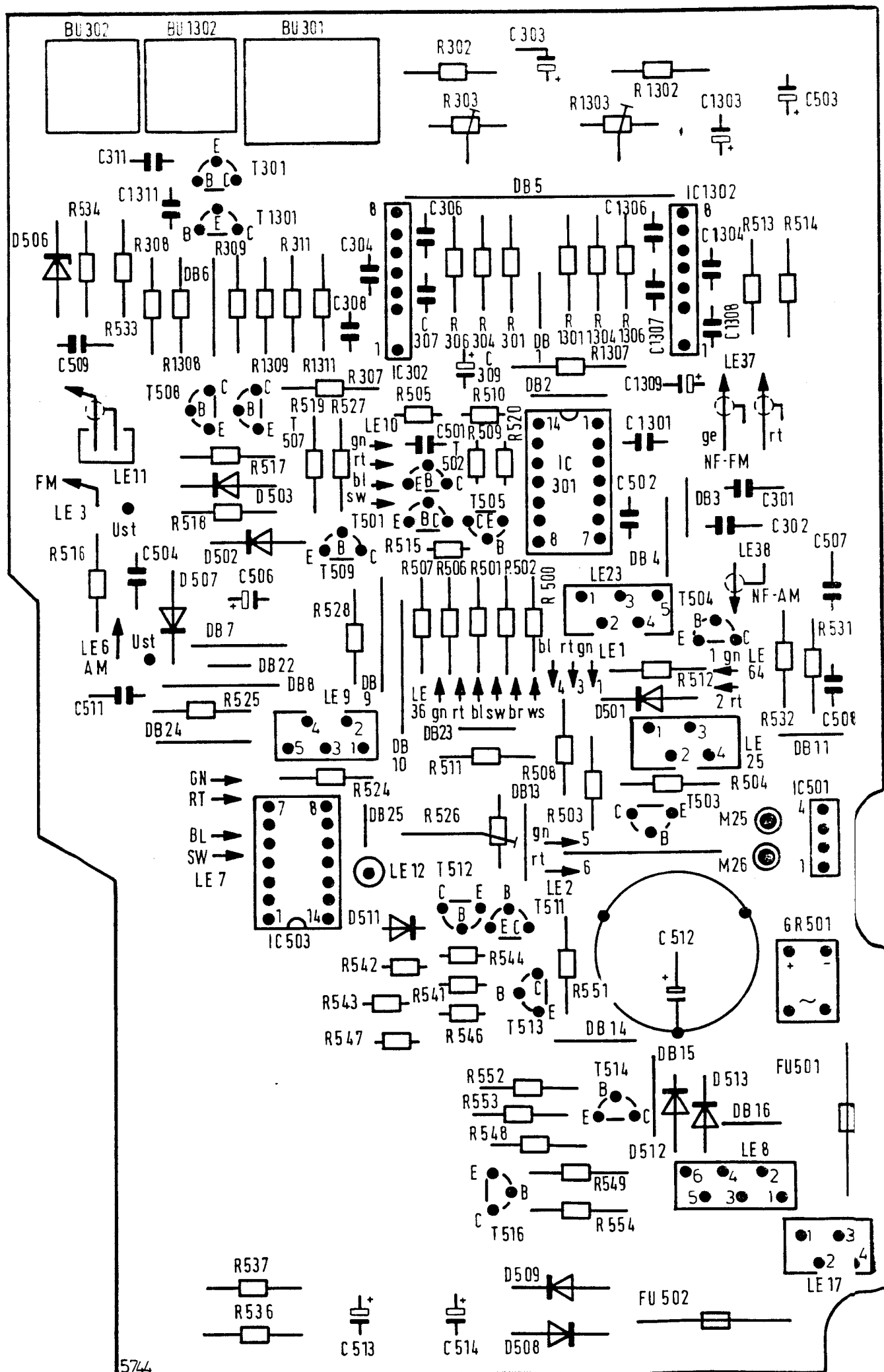
### Stromlaufplan · Lagepläne

Schematic Diagrams · Components Layout Illustration  
Schémas · Plan de localisation


















BS 5603 FM-Mischteil · FM Mixer · Etage Mélangeur FM  
AT-Nr. 349 350 926

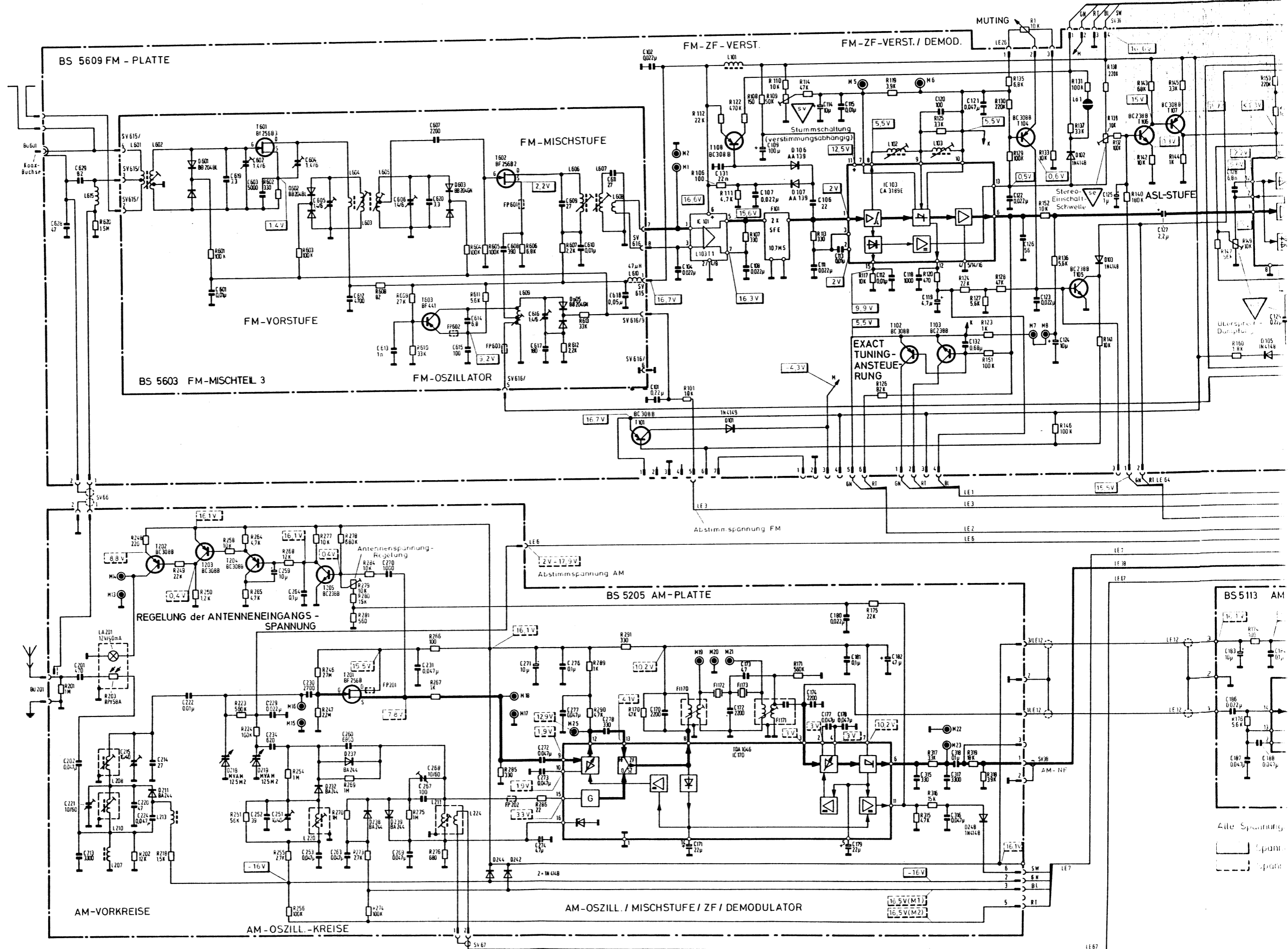


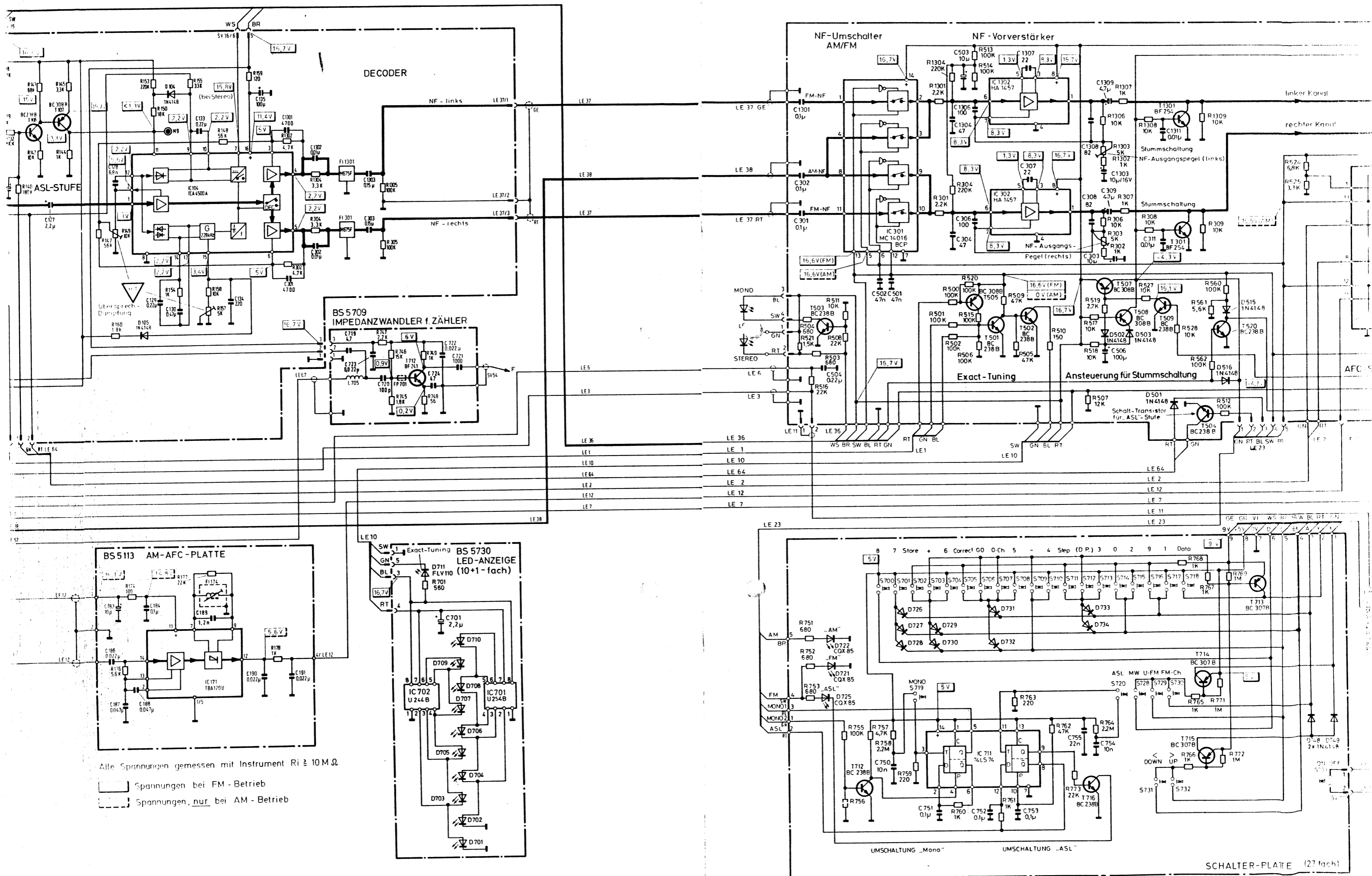


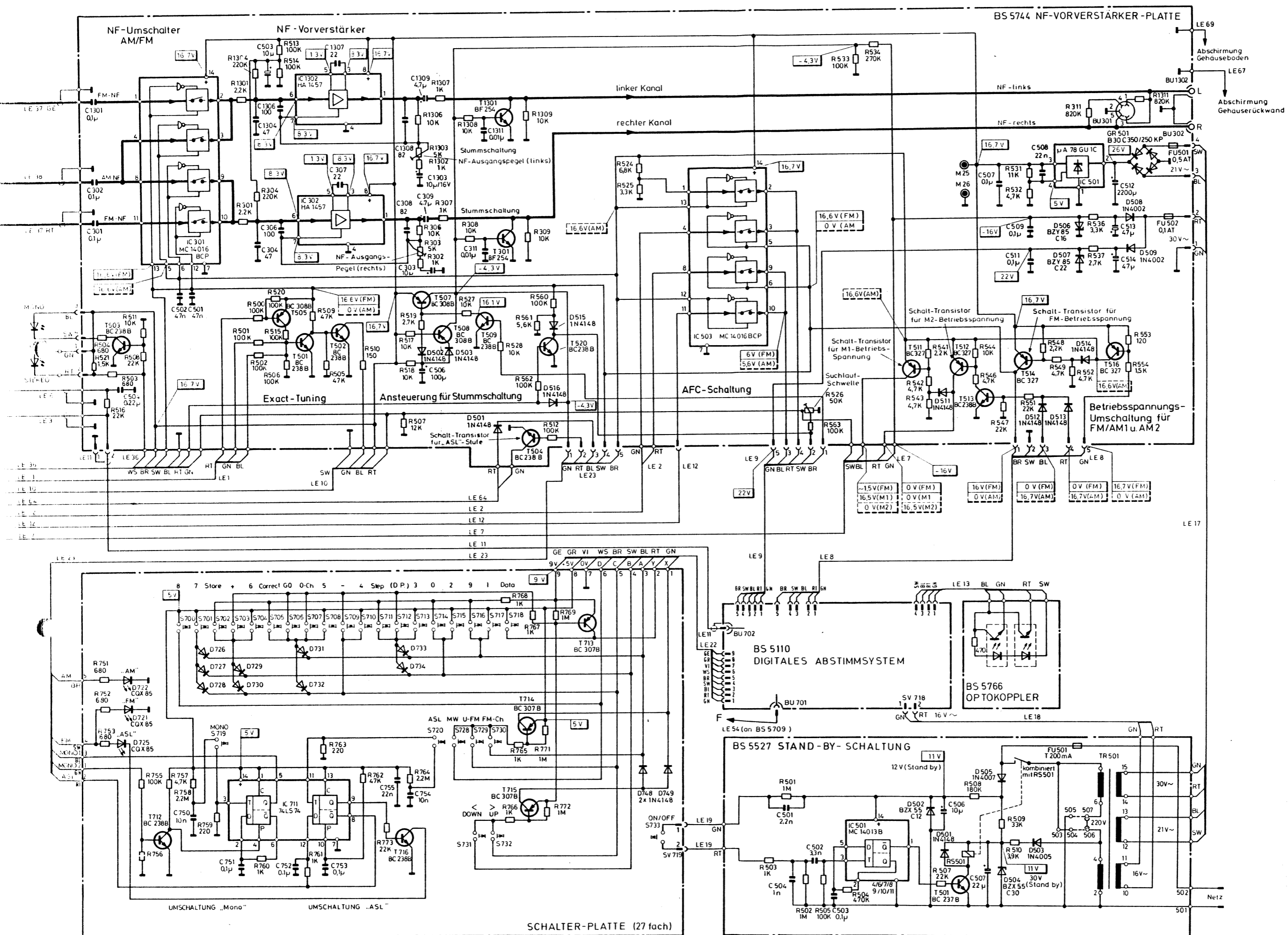


# Telefunken TT 750 hifi

-  Begrenzer (4-stufig)  
Limiter (4-stage)  
Limiteur (4 étages)
-  Gleichrichter  
Rectifier  
Redresseur
-  Gleich-Spg.-Verstärker  
DC-Amplifier  
Ampli Courant Continu
-  Mischstufe  
Mixer Stage  
Etage Melangeur
-  Phasenvergleich  
Phase Comparator  
Compteur de Phase
-  Schwellwert-Schalter  
Level Switch  
Commutateur Valeur Seuil Cag
-  Stabilisierung  
Stabilisation  
Stabilisation
-  Demodulator  
Demodulator  
Demodulateur
-  Frequenz-Teiler  
Frequency-Divider  
Diviseur de Frequence
-  Geregelter Verstärker  
Amplifier with AGC  
Ampli avec CAG
-  Oszillator  
Oscillator  
Oscillateur
-  Verstärker  
Amplifier  
Amplificateur
-  Decoder-Schalter  
Decoder Switch  
Commutateur du Decodeur
-  D Flip-Flop  
D Flip-Flop  
Bascule D
-  elektron. Schalter  
electron switch  
commutateur electron.
-  Übersprechdämpfung  
Minimum crosstalk  
Minimum de diaphonie
-  Stereo-Einschaltsschwelle  
Stereo threshold  
Seuil stéréo

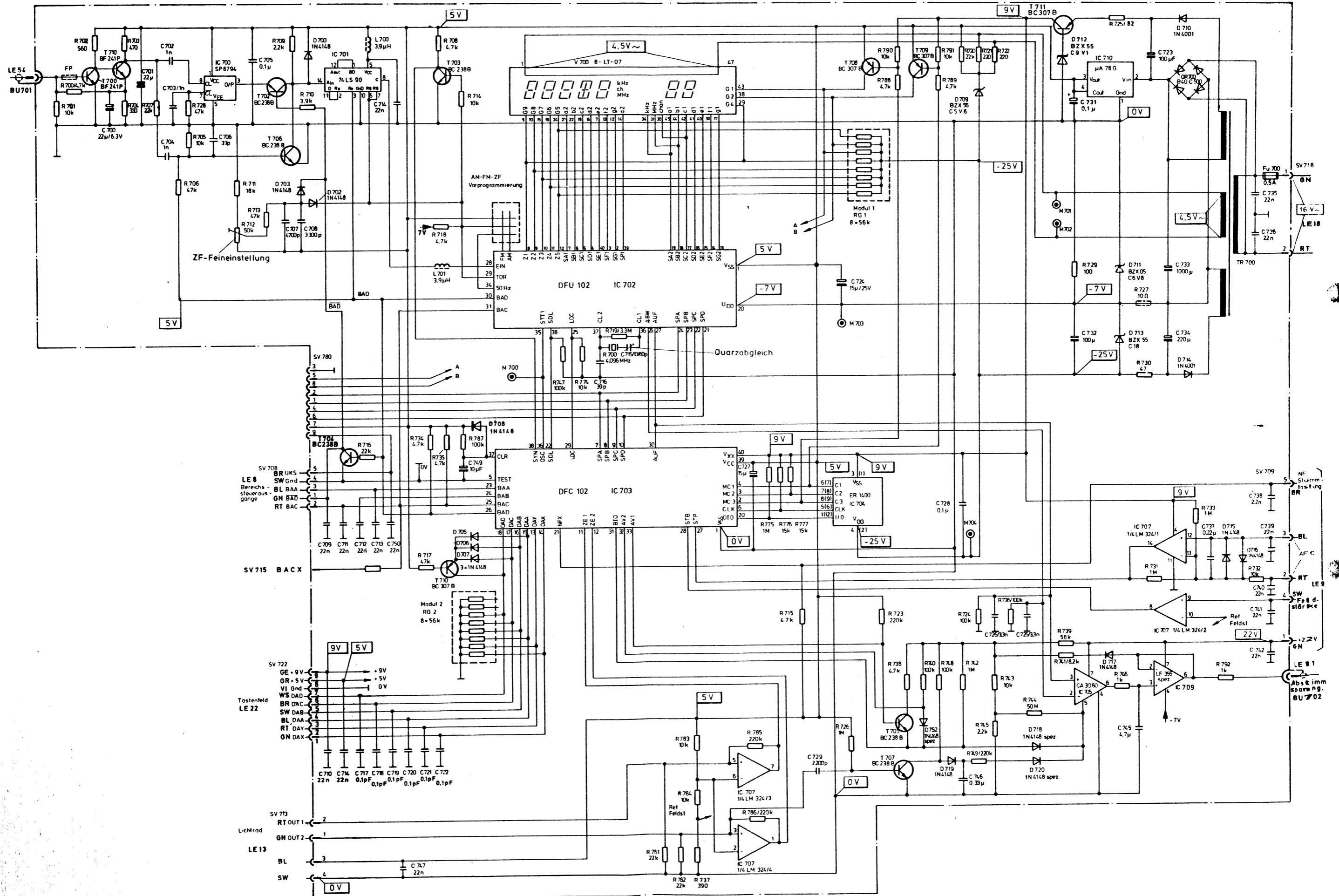


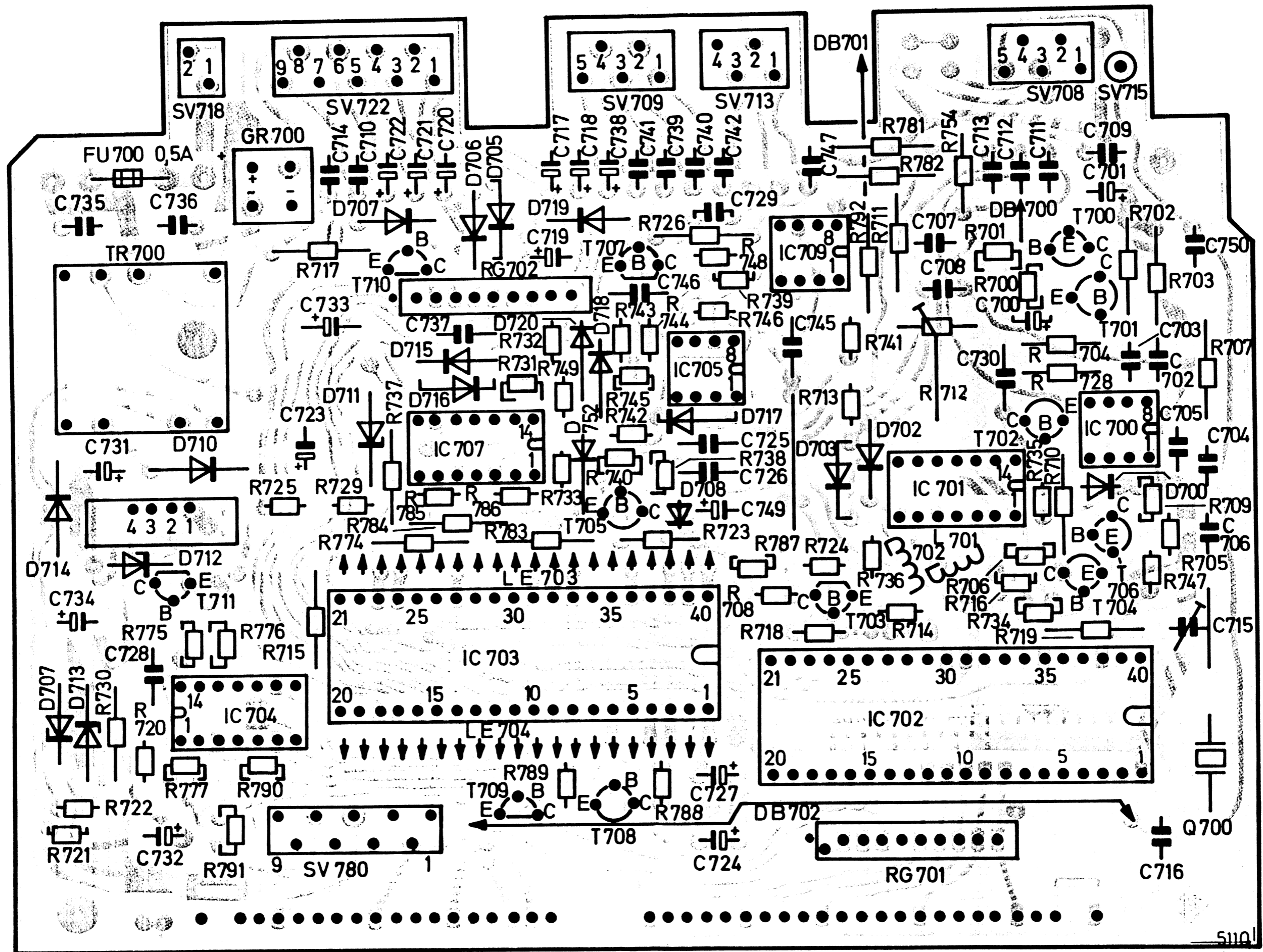




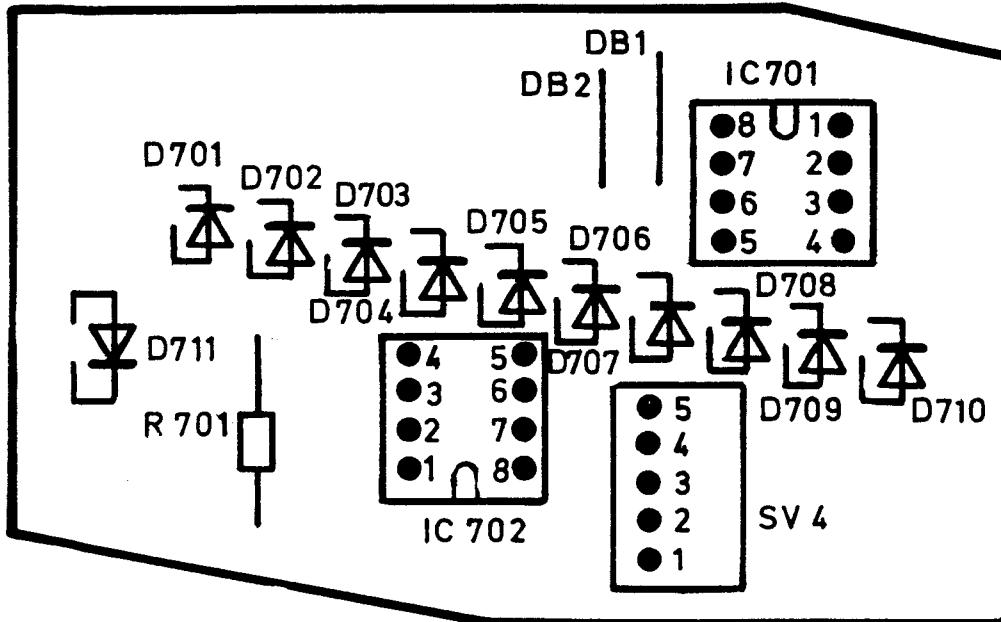
**Telefunken TT 750 hifi**

## BS 5110 Digitales Abstimmssystem

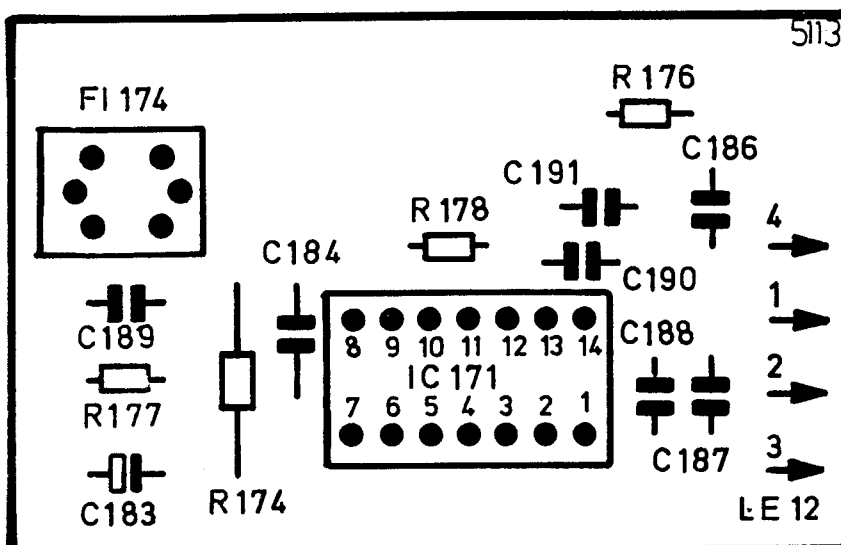




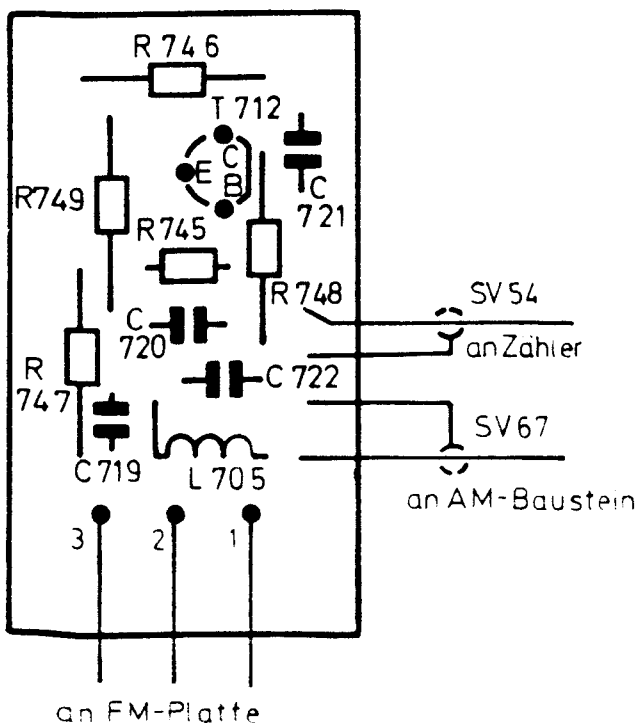




BS 5113 AM-AFC-Platte



BS 5709 Impedanzwandler · Impedance transformer · Transfo d'impedance



BS 5766 Opto-Koppler

